

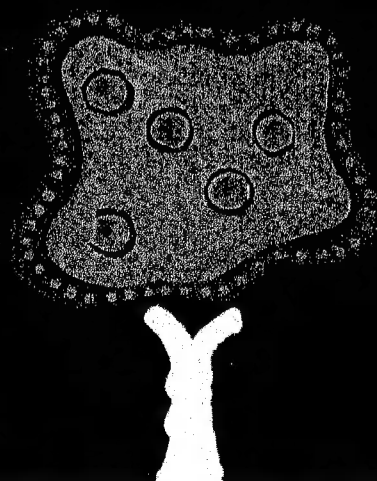


دار الشرق

الزراعة والغذاء فى مصر

الواقع وسيناريوهات بديلة
حتى عام ٢٠٢٠

د. محمود منصور عبد الفتاح
د. نصر محمد القزاز
د. باسم سليمان فياض



الزراعة والغذاء
مصر

الطبعة الأولى

١٤٢١ هـ - ٢٠٠١ م

جميع حقوق الطبع محفوظة

© دار الشروق

أُستحدثت للمرة الأولى عام ١٩٦٨

القاهرة: ٨ شارع سيدي بويه المصري -

رابعة العبدية - مدينة نصر

ص. ب. ٣٣ البانوراما - تليفون: ٢٣٣٩٩٠

فاكس: ٠٣٧٥٦٧ (٢٠٢)

البريد الإلكتروني: email: dar@shorouk, com.

د. محمود منصور عبد الفتاح
د. نصر محمد القزاز
د. باسم سليمان فياض

الزراعة والغذاء



الواقع وسيناريوهات بديلة
حتى عام ٢٠٢٠

دار الشروق

توطئة

عند تحديد المجالات البحثية فى إطار المشروع البحثى مصر ٢٠٢٠، كانت فى مقدمة المجالات البحثية الغذاء والزراعة. وضمت الوثيقة موضوعى الغذاء والزراعة معاً نظراً للارتباط الوثيق بين إنتاج مصر من الحاصلات الزراعية من ناحية، وبين أنماط الغذاء السائدة من ناحية أخرى. وتطلبت وثيقة المشروع لذلك التركيز على أهمية تحليل البيانات الخاصة بأنماط الغذاء السائدة ومدى وفائها باحتياجات السكان من السعرات الحرارية ومن البروتين النباتى والحيوانى، مع إعطاء اهتمام خاص لتحليل التناقض الظاهر بين ما تبينه الإحصاءات الرسمية والدولية عن وضع مصر بين الدول العشر التى يزيد فيها متوسط السعرات الحرارية عن ثلاثة آلاف سعر، وبين ما هو مشاهد من ضعف صحة الشباب والأطفال وضعف قدراتهم العضلية والدهنية.

وأعطت الوثيقة لذلك اهتماماً خاصاً لدراسة تطور العجز الغذائى فى مصر خاصة من الحبوب الغذائية وزيت الطعام والسكر ومصادر البروتين الحيوانى المختلفة، وعلاقة ذلك كله بالسياسات الزراعية المطبقة، وبالتركيب المحصولى، ومعدلات نمو الإنتاج، والنجاح أو الفشل فى زيادة إنتاجية الفدان، ودور كل من التوسع الأفقى والرأسى فى إحداث النمو، ولدراسة آفاق التطور المستقبلى للزراعة المصرية حتى عام ٢٠٢٠ فى إطار السيناريوهات المختلفة للتطور المستقبلى التى حددها المشروع.

وقد اضطلع بمهمة إنجاز هذه المهمة الشاقة فريق بحثى شمل الدكتور محمود منصور عبدالفتاح أستاذ الاقتصاد الزراعى بجامعة الأزهر رئيساً وكل من الدكتور نصر محمد القزاز أستاذ الاقتصاد الزراعى بجامعة الأزهر، والدكتور باسم فياض الأستاذ المساعد بالمعهد العالى للتعاون الزراعى أعضاء. واستعان فريق البحث بعدد

من الباحثين المتميزين الذى عهد إليهم بإعداد أوراق عمل مساندة للدراسة، والتي وردت فى التقديم الذى حرره رئيس الفريق البحثى فيما بعد .

وقد أنتج الفريق البحثى ومن عاونوه عدداً من الأوراق المستقلة عن :

١ - دراسة الأنماط الغذائية السائدة فى مصر استناداً إلى بحثى الدخل والإنفاق والاستهلاك ١٩٩١/٩٠ و ١٩٩٦/٩٥ ، للدكتور باسم فياض .

٢ - دراسة للجوانب التغذوية لأنماط الاستهلاك فى مصر ، للدكتور على مرسى صالح .

٣ - استراتيجية تطوير التكنولوجيا الحيوية لخدمة أهداف التنمية ، للدكتور زيدان السيد عبدالعال .

٤ - الصورة العامة للتعاونيات والمؤسسات الزراعية فى السيناريوهات البديلة ، للدكتور خالد يونس .

٥ - الميكنة الزراعية فى مصر ، للدكتور أحمد الراعى سليمان .

٦ - إنتاج واستهلاك الطاقة فى القطاع الزراعى فى مصر ، للدكتور أحمد الراعى سليمان .

وقد تم بالفعل نشر الدراسات الثانية والثالثة والسادسة ضمن سلسلة «كراسات مصر ٢٠٢٠» التى تصدر عن المشروع .

وتتوج الدراسة الحالية عن : «الزراعة والغذاء فى مصر - الواقع وسيناريوهات بديلة» عمل الفريق البحثى . وقد شملت الدراسة التى جاءت فى أربعة فصول :

- المقومات الموردية للإنتاج الزراعى .

- التركيب المحصولى والإنتاج الزراعى .

- والاستهلاك الغذائى فى الفترة ١٩٨٠ - ١٩٩٦ .

- والصورة العامة للزراعة والغذاء فى بعض السيناريوهات البديلة .

واستفادت الدراسة من الأوراق المستقلة التي قدمت للمشروع واعتمدت عليها خاصة في الفصول الثلاثة الأولى .

وقدم الفريق البحثي تصوراً للملامح الكيفية للقطاع الزراعي في ثلاثة من سيناريوهات المشروع البحثي الخمسة ، كما قدم الملامح الكمية لقطاع الزراعة عام ٢٠٢٠ في حالة السيناريوهات البديلة وقارن فيما بينهما .

ويسعدنا في منتدى العالم الثالث وفي مشروع مصر ٢٠٢٠ أن يكون هذا الكتاب هو الكتاب الثاني في مكتبة مصر ٢٠٢٠ . وأملنا أن يحظى الكتاب بالاهتمام الذي هو جدير به . ونتطلع ويتطلع فريق البحث معنا لما يمكن أن يزودنا به القراء المتخصصون على الأخص من نقد أو إضافة .

إبراهيم سعد الدين صيد الله

المنسق المشارك والمدير التنفيذي

لمشروع مصر ٢٠٢٠

تقديم

القطاع الاقتصادي الزراعي هو ذلك الجزء من الموارد الأرضية والمائية والبشرية والمخوية التي يجري بواسطتها إنتاج العديد من المنتجات النباتية والحيوانية والسمكية. ويجري خلط هذه الموارد في العملية الإنتاجية باستخدام المتاح من المعارف العلمية والتكنولوجية التي يتراوح مستواها بين البدائي والمعتد حسب نوع النشاط والمقدرة الاقتصادية للمتجدين.

وبالطبع فإن هذه العملية الإنتاجية لا تتم في فراغ، وإعمالها إطارها الاجتماعي والحقوقى والسياسي الذي ينظم العلاقات الاجتماعية التي تنشأ فيما بين المتجدين، وكذلك فيما بينهم وبين شركائهم غير الزراعيين. كذلك فإن العملية الإنتاجية الزراعية لها بعدها البيئي، بمعنى أنها تتم بالتعامل مع محيط بيئي يؤثر على النشاط الإنتاجي ويتأثر به. والزراعة بهذا المعنى لا يمكن اعتبارها قطاعاً اقتصادياً بالمعنى التقليدي المتعارف عليه للقطاعات الاقتصادية.

ففي الزراعة - والزراعة المصرية ومثيلاتها بالذات - تختلط حاجات البشر بحاجات الحيوانات. والنشاط البشري الزراعي ليس مجرد مهنة أو عمل، وإنما هو أيضاً طريقة حياة وثقافة ونمط معيشي. وهنا أيضاً تتفاوت أهمية السوق ودوره في الحياة الاقتصادية للجماعة بتفاوت مستوياتها في السلم الاقتصادي الاجتماعي، ذلك أن جزءاً كبيراً من الموارد والنتائج لا يدخل في دورة السلع الاقتصادية، وبالتالي يصعب أن يحدد له سعر. ويبلغ التعقيد مداه في طبيعة هذا القطاع حينما نعلم أن العملية الإنتاجية في هذا القطاع لا تحكمها العوامل البيولوجية فقط، وإنما وينفس القدر - تتحكم فيها العوامل الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية. وكذلك تتشابك علاقات القطاع مع غيره من القطاعات الإنتاجية والخدمية على نحو غير متعاد بالنسبة للقطاعات الأخرى. ومن هنا فإن كثيراً من القرارات المؤثرة في القطاع ربما اتخذت في قطاعات أخرى خارجه.

وعند الدراسة العلمية لهذا القطاع في مشروع كبير مثل مشروع مصر ٢٠٢٠، فإن مختلف هذه الجوانب وتفاعلاتها يجب أن تخضع للمتحقق. ومن هنا فإن الطموح لإجراء دراسة شاملة ومعقدة تغطي كل المتغيرات الحاكمة للقطاع الزراعي يتحدد حتماً بحجم القدرات والإمكانيات المتاحة والمخصصة لمثل هذه الدراسة. ولذا فإن فريق الدراسة يؤيد - ابتداءً - أن يسجل اعترافه بأن هناك الكثير من جوانب علمه وحاله لم تتحقق. ولكنه حاول أن يقدم صورة القطاع الراهنة، وكذلك صورته في السيناريوهات المختلفة في حدود الوقت والإمكانيات المتاحة، والتي لم تكن بالوفيرة.

فلقد كانت - وما زالت - هناك حاجة أكبر لتناول موضوع تعدد مصادر المياه المتاحة للزراعة، والتوصل إلى تقديرات أقرب للحقيقة حول سبب الأمطار والمياه الجوفية بنزعيها السطحي - والعميق، وكذلك تقديرات لأثر التغير في مقننات الري على المتاح من المياه الجوفية السطحية، وكذلك من مياه الصرف المعاد استخدامها. كما كانت هناك حاجة لدراسة الارتباط بين تدنى القوة الاقتصادية لغالبية المنتجين الزراعيين والتراجع في نشر واستيعاب والاستفادة من مختلف عناصر التكنولوجيا الزراعية، في مجالات التربية والإنتاج والحصاد والتسويق، فضلاً عن مجالات الري والصرف. كذلك فإن تنفيذ مشروعات بضمخامة مشروع تنمية جنوب الوادي يثير الكثير من التساؤلات المتعلقة بقضية الصرف ونظم الإدارة والآثار البيئية. وهي كلها قضايا هامة وحساسة، وتتطلب الدراسة المتعمقة والمنطلقة من رؤية تنموية للزراعة والريف المصري ككل. وهناك مشكلات البطالة والتكنولوجيا وغيرهما من القضايا التي يعترف فريق الدراسة أن ما أتيح له من وقت وإمكانيات لم يسعفه لإنجازها، وذلك مع إقراره بأنها لو كانت قد أجريت لكان التقرير النهائي أكثر شمولاً وعمقاً.

ولعلها فرصة متاحة هنا للإشارة إلى بعض الصعوبات والمعوقات التي تواجه الباحث حين ينوي إجراء دراسته - خاصة إذا كان ذلك من خلال فريق بحثي. ويأتي على رأس هذه الصعوبات والمعوقات: البيانات. وهنا سأكتفي بما سبق أن طرحته في مناسبات عدة من ضرورة أن يكون منتج البيانات في القطاع الزراعي هيئة محايدة لا تتبع وزارة الزراعة، وذلك ضماناً لعدم إنتاج بيانات مستهدفة لتبرير

سياسات الوزارة وإظهار أن كل شيء على ما يرام . أما المشكلة الرئيسية الثانية فهي تكمن في الباحثين أنفسهم ، وبخاصة بعد الكثيرين منهم الشديد عن روح الانتماء ، وعدم تفرسهم بتقاليد العمل الجماعي .

ولعل من المفيد هنا الإشارة إلى أن عدم اكتمال العديد من دراسات مشروع مصر ٢٠٢٠ التي تتناول القطاعات الأخرى ذات العلاقة بالقطاع الزراعي ، وبخاصة قطاعي الصناعة والتجارة الخارجية ، وكذلك تلك المتعلقة بمعدلات النمو في الناتج والدخل القومي ، قد أدت إلى أن معالجة الدراسة للسيئاريوهات المختلفة قد اتبعت بالتحكيمية والجزئية في بعض جوانبها .

وقد تشكل فريق الدراسة من مجموعة رئيسية ضمت كلا من :

- أ. د. محمود منصور عبد الفتاح أستاذ الاقتصاد الزراعي - جامعة الأزهر (رئيساً) .
 - أ. د. نصر محمد الشراز أستاذ الاقتصاد الزراعي - جامعة الأزهر (عضواً) .
 - د. باسم فياض أستاذ مساعد بالمعهد العالي للتعاون الزراعي (عضواً) .
- وكانت هناك مجموعة أخرى من الباحثين المتميزين الذين عهد إليهم بإعداد أوراق عمل صائفة استفاد بها الفريق الرئيسي للدراسة في إعداد مختلف فصولها . وضمت هذه المجموعة كلا من :

- ١ - أ. د. إيمان السيد عبد العال أستاذ بكلية الزراعة - جامعة الإسكندرية .
 - ٢ - أ. د. على مرسى صالح أستاذ بكلية الزراعة - جامعة القاهرة .
 - ٣ - أ. د. أحمد الراعي سليمان أستاذ بكلية الزراعة - جامعة القاهرة .
 - ٤ - د. أسامة البهناوي أستاذ المساعد بكلية الزراعة - جامعة الأزهر .
 - ٥ - د. خالد أحمد يونس أستاذ المساعد بمعهد الاقتصاد الزراعي - وزارة الزراعة .
 - ٦ - د. هدايت محيي الدين الخبير بوزارة التموين والتجارة الخارجية .
- كذلك شارك في الدراسة كمستشار للفريق البحثي لفترة من الوقت أ. د. علاء الدين مصطفى المتوفى الأستاذ بكلية الزراعة - جامعة الأزهر .

وقد شارك في ورش العمل التي عقدها فريق الدراسة من الزملاء المتخصصين في الجوانب التطبيقية الزراعية كل من :

أ.د. عز الدين حجاج أ.د. محمد دويدار
أ.د. محمد إدريس أ.د. أحمد الشربيني
أ.د. عبد الهادي حاصر أ.د. محمد رزق

وقد بثل الرسل الدكتور / عاصم كريم عبد الحميد من قسم الاقتصاد الزراعي بجامعة الأزهر جهداً محموداً في مراجعة المسودة النهائية من النواحي اللغوية والشكلية.

وفي نهاية هذا التقديم يسعدني أن أتقدم بالشحية وخالص الشكر لكل هؤلاء الزملاء ، وللملاء بالفريق المركزي للمشروع على الوقت والجهد وكذلك على الملاحظات القيمة التي أبدوها في المناقشة الأولى للتقرير، والتي كان لها أفضل الأثر في الوصول به إلى الصياغة الراهنة. جزاهم الله عنا خير الجزاء.

رئيس الفريق

أ.د. محمود منصور عبد الفتاح
قسم الاقتصاد الزراعي ، جامعة الأزهر

الفصل الأول

المقومات الموردية للإنتاج الزراعي

القسم الأول الموارد الأرضية

الأراضي القديمة

تقدر مساحة الأراضي القديمة بنحو ستة ملايين فدان ومائتين وستة وأربعين ألف فدان في ١٩٩٦، وذلك طبقاً للبيانات المنشورة في دراسة لقطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة المصرية^(١). وتتفاوت هذه المساحة من حيث القدرات الإنتاجية من منطقة لأخرى. ومن أجل التوصل لتقدير مدى هذا التفاوت والتعرف على قدرات هذه الموارد في المناطق المختلفة، فإن هناك نوعين من التصنيف عادة ما يتم إجراؤهما للتوصل إلى تحديد القدرات الإنتاجية للأراضي في مختلف المناطق.

التصنيف الأول هو التصنيف الفيزيقي^(٢) والذي يجري من خلال تقسيم الرقعة الزراعية إلى درجات على أساس مواصفات طبيعية وكمائية لكل درجة أخذاً في الاعتبار مدى صلاحيتها لإنتاج مختلف الزروع النباتية. وقد قامت وزارة الزراعة (معهد بحوث الأراضي والمياه) خلال الفترة ١٩٦٥ - ١٩٧٣ بإجراء التصنيف الفيزيقي الوحيد للأراضي الزراعية المصرية، حيث تم تقسيم الرقعة الزراعية إلى ست درجات. وتتضمن الدرجات من الأولى إلى الرابعة الأراضي الزراعية المتسجة؛ وتتضمن الدرجة الخامسة الأراضي الاستراعية أى تلك القابلة للاستزراع. أما الدرجة السادسة فتتضمن الأراضي البرية وغير الصالحة للزراعة. وكانت نتائج هذا التصنيف على النحو المبين في جدول (١-١).

(١) راجع الجدول (١-١) ومصدره.

(٢) وزارة الزراعة - الإدارة العامة للأراضي - قوامات من الحصر الشامل وتقسيم الأراضي بمراكز المحافظات - بيانات غير منشورة ١٩٦٥ - ١٩٧٠.

والتصنيف الثاني هو التصنيف الاقتصادي^(١) ويتم فيه ترتيب الأراضي الزراعية وفقاً لجدارتها الإنتاجية في إنتاج أهم الزروع الحقلية على سلم يتألف من خمس درجات مختلفة. ويتم إجراء هذا التصنيف دورياً (كل خمس سنوات) تحت إشراف قسم اقتصاد الأراضي بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة. وكانت الدورة الأولى لهذا التصنيف هي من عام ١٩٥١ - ١٩٥٥ وآخر دوراته التي نشرت بياناتها كانت الفترة من ٨٦ - ١٩٩٠. ويعتقد أن هناك دورة أخرى للفترة من ١٩٩٠ - ١٩٩٥، وإن كانت بياناتها غير متاحة حتى الآن.

جدول (١-١): التصنيف الطبيعي (الفيزيقي) للأراضي الزراعية

الدرجة	المساحة بالآلاف فدان	% من الأراضي الزراعية	% من إجمالي الأراضي المصنفة
الأولى	٣٦٠	٦,١١	٤,٣
الثانية	٢٦٣٣	٤٤,٧٦	٣١,٨
الثالثة	٢٢٩١	٣٨,٩٤	٢٧,٧
الرابعة	٥٩٩	١٠,١٨	٧,٢٣
جملة الأراضي الزراعية	٥٨٨٣	١٠٠	
الخامسة	١٦٦٠	-	٢٠,٠٠
السادسة	٧٧٥	-	٩,٣
جملة الأراضي المصنفة	٨٢٨٤	-	١٠٠

ويوضح الجدول رقم (١-٢) التصنيف الاقتصادي للأراضي الزراعية المصرية القديمة خلال الفترة من ١٩٧٦ إلى ١٩٩١. ومن الجدول يتضح أنه بالرغم من الزيادة في المساحة الإجمالية للأراضي الزراعية والتي بلغت نحو ٨٤٦ ألف

(١) معهد التخطيط القومي - التنمية الزراعية في مصر ماضيها وحاضرها - الجزء الأول - الموارد الزراعية - يوليو ١٩٨٠ - ص ١٦، ١٧.

فدان في الفترة ٧٦ - ١٩٩٠ ، غير أن مساحة أراضي الدرجة الأولى قد انخفضت مساحتها من ٣٨,٣٪ إلى ١٢,٤٩٪ فقط من إجمالي المساحة الزراعية المتاحة . وهذا يعنى انخفاض الجدارة الإنتاجية لأكثر من ربع الأراضي الزراعية المصرية خلال خمسة عشر عاماً فقط ، وذلك في الوقت الذي ارتفعت فيه نسبة أراضي الرتب الأدنى من الثانية وحتى الخامسة . وكانت الزيادة أشد وضوحاً في أراضي الرتبة الثالثة (من ٨,١٪ - ٢٨,٩٪) والرتبة الرابعة (من ٣٪ إلى ٨,٧٪) .

وبالرغم من زيادة المساحة في الفترة ٧٦ - ١٩٩٠ بحوالي ٨٤٦ ألف فدان تمثل ١٥,٥٪ من إجمالي المساحة المزروعة في الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٠ ، إلا أن إجمالي الجدارة الإنتاجية (ممثلة في حاصل ضرب المساحة المدرجة لكل رتبة في متوسط قنيتها الإنتاجية) لم تزد عن ٥,٨٪ ، وذلك نتيجة لتدهور الجدارة الإنتاجية لحوالي ٦٢٪ من أراضي الدرجة الأولى وتحولها إلى أراض ذات كفاءة إنتاجية أقل ، وهذا يعنى أن التدهور في التوسع الرأسى (المتصل في حصة إنتاج الأراضي الزراعية) يسير بمعدل يفوق الزيادة في التوسع الأفقى (المتصل في زيادة المساحة المزروعة) ، وهو ما ينطوى على محصلة سلبية للاستثمارات الزراعية الموجهة للموارد الأرضية الزراعية .

جدول رقم (٢٠١) التصنيف الاقتصادي للأراضي الزراعية في ج.م.ع

خلال الفترة ١٩٧٦ - ١٩٩٠

الرتبة الإنتاجية	القيمة الإنتاجية	١٩٨٠ - ١٩٧٦		١٩٨٥ - ١٩٨١		١٩٩٠ - ١٩٨٦	
		إجمالي الرقعة الزراعية فدان	%	إجمالي الرقعة الزراعية فدان	%	إجمالي الرقعة الزراعية فدان	%
الأولى	٤,٣ فأكثر	٢١,٠٤١٩٥	٢٨,٣	٣١٦١٥٨٣	٥٧,٥	٧١١٣٩٦	١٧,٤٩
الثانية	٣,٥ - ٤,٢	٢١٣٩٠٧٦	٢٩,٠	٢١٠٧٢٢٧	٣٥,٢	٢٩٥٩٣٧٦	٤٦,٧٢
الثالثة	٢,٧ - ٣,٤	٩١٣٥٨٨	١٦,٦	٤٨٧٣٨٣	٨,١	١٨٢٧٩١٦	٢٨,٨٦
الرابعة	١,٩ - ٢,٦	٢٣٣٣٦٦	٤,٣	١٨٠٤٤٦	٣,٠	٥٤٨٤٥٦	٨,٦٦
الخامسة	١,٨ فأقل	٩٨٢١٠	١,٨	٥٥٦٢٦	٠,٩	٢٠٧٤٣٣	٣,٢٧
الإجمالى		٥,٤٨٨,٤٣٥	١٠٠	٥,٩٩٧,٧٩٥	١٠٠	٦,٣٣٤,٥٧٧	١٠٠

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى - أشرة سنوية يصدرها قطاع الشؤون الاقتصادية عن سنوات مختلفة .

وفي محاولة للتعرف على العلاقة بين نتائج التصنيف، لوحظ أن هناك تغييراً في الصفات الطبيعية والكيمائية للأراضي في اتجاهين. أولاً التحسن نتيجة لتنفيذ العديد من برامج تحسين وصيانة التربة وتنفيذ سطروحات الصرف المغطى والتسوية بالليزر وإضافة المخضبات وتغيير أسلوب الزراعة. وثانياً بالتدهور نتيجة تغيير نظام الري الخوضي إلى ري مستديم وغياب الطقس، وذلك في محافظات مصر الجنوبية على وجه الخصوص، وكذلك نتيجة زيادة الاعتماد على المخضبات الكيماوية دون الطبيعية مع زيادة درجة التخصيف الزراعي وغيرها من العوامل التي يمكن أن تؤدي إلى تدهور الخصائص الفيزيائية للتربة^(١). وذلك كله مما يؤدي إلى تفاوت نتائج التصنيف لنفس المساحات من الأراضي الزراعية، وبما يشير إلى ضرورة الاهتمام بإجراء تصنيف فيزيقي جديد يعكس التغيرات الحادثة في التربة خلال الفترة من إجراء التصنيف الأول وحتى الآن.

ومن أهم العوامل المؤثرة في انحسار مساحات الأراضي الزراعية ذات الجدارة الإنتاجية المرتفعة وبالتحديد (الفئة الإنتاجية الأولى) ارتفاع مستوى الماء الأرضي نتيجة للإسراف في استخدام المياه وسوء حالة الصرف، وإهدار التربين الطبيعي والكيماوي للتربة من خلال اتباع دورات زراعية غير ملائمة، وتكثيف الإنتاج الزراعي واستخدام المخضبات الكيماوية والمبيدات الملوثة للبيئة الزراعية بصفة عامة.

وهناك عوامل أخرى جديدة بالاهتمام أدت إلى تراجع المساحات ذات الجدارة الإنتاجية المرتفعة. منها التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية، حيث يتم البناء على الأراضي الزراعية المتاخمة للمدن والقرى والتي تمثل أجود الأراضي الزراعية وأكثرها ثروةً بوسائل الري وشبكات الكهرباء والخدمات. ومنها عمليات تبوير الأراضي، والتي تعني ترك زراعة الأرض عمداً رغم صلاحيتها تماماً للإنتاج الزراعي بغرض استغلالها في أغراض إنتاجية غير زراعية تحقق كسباً مادياً سريعاً. ومنها عمليات تجريف الأرض الزراعية أي رفع الطبقات العليا من التربة الزراعية لاستخدامها في صناعة مواد البناء، إهداراً لكل التراكمات التاريخية كالتلوث

(١) معهد التخطيط القومي، التنمية الزراعية في مصر رياضياً وساترياً، مرجع سابق.

والعناصر الغذائية الأخرى التى أسهمت فى تكوين الأراضى ذات الدرجة العالية من الجودة والكفاءة فى الإنتاج الزراعى.

ورغم صدور القانون رقم ١١٦ لعام ١٩٨٣ بقرض حماية الأراضى الزراعية من كل أنواع الإهدار، فقد استمرت عمليات التحويل لتبلغ خلال الفترة من ١٩٨٣ حتى عام ١٩٩٥ ما يزيد على ٢٨ ألف فدان، وبإضافة عمليات البناء والتوسع العمرانى والتجريف تبلغ المساحة المهددة ما يزيد على ٨١ ألف فدان خلال اثنتى عشر عاماً. وفى إطار قانون يشدد العقوبات على كل عمل من شأنه المساس بالأراضى الزراعية. ويوضح الجدول رقم (١-٣) توزيع الاستقطاعات من الأراضى الزراعية على محافظات الجمهورية، ومنه يتضح أن محافظات الوجه البحرى تساهم بالجزء الأكبر من التعديلات على الأراضى الزراعية (٧٤,٥١٪ من إجمالى الاستقطاعات على مستوى الجمهورية). وتأتى محافظات القليوبية والدقهلية والمنوفية فى مقدمة المحافظات فى هذا المجال، وهى المحافظات التى تتوافر بها أجود الأراضى الزراعية المصرية.

وتشير إحصاءات حصر أو تقدير مساحة الأراضى الزراعية إلى اتساع مساحة هذا الاستقطاع بدرجات لا يمكن مقارنتها بما أوضحته التقديرات المشار إليها حالاً والناتجة من حصر الخالدات، فمن جدول (٤-١) يتضح أن النقص فى مساحة الأراضى الزراعية ليست من محافظات الودى والدلتا خلال الفترة ١٩٨٢-١٩٩٦ قد بلغ نحو ١٧٦,١ ألف فدان بمتوسط سنوى ١٢,٦ ألف فدان، وهو ما يقرب من ضعف المعدل المشار إليه فى الفقرة السابقة. كما أن مقارنة مساحة الأراضى الزراعية وفقاً للتعداد الزراعى لعام ٨٩/ ١٩٩٠ جدول (٢-١) بمساحة الأراضى الزراعية وفقاً لبيانات قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة لعام ١٩٩٦ تشير إلى أن هناك نقصاً فى مساحة الأراضى الزراعية خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٦ مقداره نحو ٢٨٦ ألف فدان، أى بمتوسط سنوى يبلغ نحو ٤٧,٧ ألف فدان، وهو معدل يبلغ ثمانية أضعاف المعدل الأول، وأربعة أضعاف المعدل الثانى. وفضلاً عن ذلك هناك ما يشير إلى أن الاستقطاع يشمل أيضاً مساحات من الأراضى الجديدة.

جدول رقم (٢-١) الاستقطاعات من الأراضي الزراعية
موزعة على محافظات الجمهورية بالعمدان خلال الفترة ٨٢-١٩٩٥

المحافظة	استقطاعات لغرض التوسع العمراني	استقطاعات لغرض التجريف	إجمالي	%
القاهرة	٢٤٤٢	١٦	٣٣٢٤	٤,٠٧
الإسكندرية	٦٠٣	-	٢٠١٢	٢,٤٧
دمياط	٥٩٠	٣٦	١٩٢٦	٢,٣٦
البحيرة	١١٣٦	١٢٦٥	٤٢٩٥	٥,٢٧
كلر الشيخ	١٦٨٧	٢٨٤	٣٤٢٨	٤,٢١
الشرقية	٢٥٣٢	٣٨٤	٤٩٣٣	٦,٠٥
الدقهلية	٣١٥٥	٤٩٤	١٠٣٨٦	١٢,٧٤
الإسماعيلية	٨	-	٨	٠,٠١
السويس	٣٧	-	٥٠٣	٠,٦٢
الغربية	١٨٧٠	٩٥٦	٨١٥٧	١٠,٠١
المنوفية	٤٩٦٦	١١٢٨	٩٩٣٩	١٢,١٩
القليوبية	٥٤٣٠	٣٦٢	١١٨١٥	١٤,٥٠
وجه بحري	٢٤٤٥٦	٥٥٢٥	٦٠٧٢٦	٧٤,٥١
الجيزة	١٨٢١	١٤٢	٣٦٨٦	٤,٥٢
الفيوم	١٢٣٦	٤٣٨	٢٥١١	٣,٠٨
بنى سويف	١٥١٤	٣٧٣	٢٨١٥	٣,٤٥
مصر الوسطى	٤٥٧١	٩٥٣	٩٠١٢	١١,٠٦
المنيا	٢٢٩٤	٤١٩	٤٩٤٢	٦,٠٦
أسيوط	٦٧٧	٢٠٤	١١٢١	١,٣٨
سوهاج	١٥١٥	٥٥٨	٢٣٧٧	٢,٩٢
قنا	١٢٧٨	٣٩٨	٢٦٨٣	٣,٢٩
الأقصر	١٩	١١	٥٨	٠,٠٧
أسوان	٣١٥	١٠٨	٥٨٤	٠,٧٢
وجه قبلى	٦٠٩٨	١٦٩٨	١١٧٦٥	١٤,٤٣
إجمالي الجمهورية	٣٥١٢٥	٨١٧٦	٨١٥٠٣	١٠٠

المصادر: جمعيات رحيبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - الإدارة العامة لحماية الأراضي.

جدول رقم (١٠)، التوزيع الجغرافي للرقعة الزراعية المصرية لعام ١٩٩٦
مقارنتاً لعام ١٩٨٢ (بالآلاف)

المحافظة	إجمالي الزمام المزروع				التباير %
	١٩٨٢	الهيكل النسبي %	١٩٩٦	الهيكل النسبي %	
الإسكندرية	٩١٦٣٨	١,٥٧	٥٨٩٩٨	٠,٧٨	(٣٥,٦)
البحيرة	٧٠,٩٥٠	١٢,٠٠	٧٥٥٥٩٠	٩,٩٩	٧,٨٠
تفريفة	٤١٣٥١٦	٧,٠٩	٣٧٧١٤٦	٤,٩٩	(٨,٧)
عفر الشيف	٤٦٣٩٣٧	٧,٩٥	٥٧٠,٨٤٩	٧,٥٥	٢٣,٠٠
الدقهلية	٥٧٤٤٥٣	٩,٨٥	٦٢٨٣٠١	٨,٣١	٩,٤٠
دمياط	٨٩٧٧٦	١,٥٤	١٠٦٤٣٦	١,٤١	١٨,٦٠
فرفرة	٦٤١١٣١	١٠,٩٩	٧٢٤٨٣٢	٩,٥٨	١٣,١٠
الإسكندرية	٧٦,٥٤	١,٣٠	١٣٩٢٦١	١,٨٤	٨٣,١٠
بورسفة	—	—	٥٧٠١	٠,٠٨	—
قويس	٧١٥٥	٠,١٢	١٢٧١٥	٠,١٧	٧٧,٧٠
قنطرة	٣٢٤١٥٠	٥,٥٦	٣٠٢٩٢١	٤,٠٠	(٦,٦)
القليوبية	١٨٥,٠٦١	٣,١٧	١٨٩٢٢٨	٣,٥٠	١,١٥
القاهرة	٥٤٩,٩	٠,١٠	٧٧٣٤	٠,١٠	٣١,١٠
الجيزة	١٧١١٧١	٢,٩٣	١٨٦٢٥٧	٢,٤٦	٨,٨٠
بدر سولف	٢٤٨٠١١	٤,٢٦	٢١١٣١٣	٢,٤٨	٦,٠٠
قويس	٢٠٣,٣٢١	٥,١٩	٢٥٠,٣١٠	٥,١٦	٢٨,٥٠
المنيا	٤٦٤٨٨٢	٧,٩٦	٤١٧٨٤٤	٥,٩٢	(٣,٦٠)
المنيا	٢٨٩٩٤٨	٦,١٤	٢٢٩٠٥٦	٤,٣٦	(٥,٦)
شوخاف	٢٤٧٢٩٨	٤,٩٩	٢٩٤٥٠٣	٣,٨٩	١,٧٤
فنا	٢٧٤٤٨٩	٥,٥١	٢٧٩٨٥٣	٣,٧٠	(١٢,٩)
شبين	١٠٧٤٤١	١,٧٦	١٢٨٣٨٥	١,٧٠	٢٥,٣
الفيصر	—	—	٢٧٦١٥	٠,٣٧	—
إجمالي الوادي	٥٨٣٣٧٥١	١٠٠	٦٢٢٧٨٨٤	٨٢,٣٤	٦,٨
الوادي الجديد	—	—	٦٣٧٤٤	٠,٨٤	—
شمال سيناء	—	—	١٨٩٣٨٨	٢,٥٠	—
شمال سيناء	—	—	١١٧٥٥٧	١,٥٥	—
جنوب سيناء	—	—	٤٨٤٤	٠,٠٦	—
أراضي شراوية	—	—	٣٧٥٥٧٨	٤,٩٧	—
أراضي مائية	—	—	٩٦٠٠٣٦	١٢,٧	—
إجمالي الجمهورية	١٠٨٤٣٣٦١	١٠٠	١٠٥٦٢٤٥١	١٠٠	٢٩,٧

المصادر: جمعيات وحسبت من الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، قطاع الشؤون الاقتصادية - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.

(٥) الأرقام الموضوعة بين قوسين سالبة، ألق تشير إلى تلميح نقص.

الأراضي الجديدة

على مدى قرنين من الزمان تشير البيانات الإحصائية إلى حدوث تناقص مستمر لتصيب الفرد من المساحة المأهولة، وكذلك من المساحة المزروعة. فعن جدول (١-٥) يتضح تناقص نصيب الفرد من المساحة المأهولة من ٤ فدان في عام ١٨٠٠ إلى ١,٦ فدان في ١٩٠٠، ثم إلى ١,٤ في ١٩٥٠، وإلى ١,٣ في ١٩٩٧. وفي الوقت نفسه تناقص نصيب الفرد من المساحة المزروعة من فدان واحد في عام ١٨٠٠ إلى ٤ فدان في عام ١٩٠٠، ثم إلى ٣ فدان في عام ١٩٥٠، وإلى أقل من ١,٣ فدان في ١٩٩٧. ولم تتجاوز المساحة المأهولة نسبة ٥٪ من إجمالي مساحة مصر حالياً، ومن المتوقع إذا استمرت الأوضاع على ما هي عليه أن تستمر هذه الأنصبة في التناقص. وقد ترتب على هذا الوضع أن أصبحت الكثافة السكانية الأرضية في ج.م.ع من أعلى الكثافات في العالم. بل إن هذه الكثافة أصبحت متعارضة مع متطلبات التنمية، إذ إن التوسع التام في الزراعي والصناعي والإسكاني يقتطع في مناطق كثيرة من الموارد الأرضية المتجهة أو يتم على حسابها، حتى وصل معدل المستقطع من الرقعة الزراعية في بعض السنوات نحو ٦٠ ألف فدان سنوياً. ولم تقف الآثار السلبية لهذا التكدس السكاني عند هذا الحد، بل تجاوزته إلى كثير من أوجه الحلل الاقتصادي-الإنتاجي والاجتماعي-الصحي.

جدول (١-٥) تطور نصيب الفرد من المساحة المأهولة والمساحة المزروعة

السنة	عدد السكان بالمليون	المساحة المأهولة بالمليون فدان	المساحة المزروعة بالمليون فدان	نصيب الفرد من المساحة المأهولة بالفدان	نصيب الفرد من المساحة المزروعة بالفدان
١٨٠٠	٣	٤,٢	١,٣	١,٤	١
١٩٠٠	١١,٢	٦,٦	٤,٧	٠,٦	٠,٤
١٩٥٠	١٩	٧,٣	٥,٢	٠,٤	٠,٣
١٩٩٧	٦٢	١٢,٥	٧,٨	٠,٢١	٠,١٣

المصدر: مجلس الوزراء-مصر والقرن الحادي والعشرون- القاهرة- ١٩٩٧.

ومن ناحية أخرى تشير أكثر التقديرات تفاؤلاً إلى أن الزيادة في عدد سكان مصر خلال العشرين عاماً القادمة ستصل إلى نحو عشرين مليون نسمة، الأمر الذي سيصل به عدد سكان البلاد عام ٢٠٢٠ إلى أكثر من ثمانين مليون نسمة، ويقاوم درجة الكثافة السكانية الأرضية، ويجعل الخروج من الوادي ضرورة تأخر تحقيقها كثيراً، وذلك بالرغم من الجهود المبذولة للتوسع الزراعي الأفقي عبر العقود الخمسة الماضية والموضحة بالجدول (٦-١) -

جدول (٦-١) : مساحات التوسع الأفقي خلال الفترة ١٩٥٢ - ١٩٩٧/٩٨ (المساحة بالفدان)

سنوات الخطة المنطقة	٥٢ - ١٩٧٨	٧٨ - ١٩٨٢	٨٢ - ١٩٨٧	٨٧ - ١٩٩٢	٩٢ - ١٩٩٧	الإجمالي
شرق الدلتا	٦٠١٧٦	٦٠٠٢٠	٣٥٣٣٠	٩٧٦٠٠	٢٤٩١٠٠	٥٤٣٨٠١
وسط الدلتا	١٧٧٩٤٠	١٦٠٠٠	١٢٧٧٠	٤٨٦٨٥	٢٣٠٠٠	٢٥٩٠٤٥
غرب الدلتا	٤١٠٥٤٠	٤٦٩٢٠	١١١٣٨٣	٣٨٢٧٧٥	١٣٣٠٠٠	١٠٨٤٦١٨
مصر الوسطى	٨٩٤٦٥	-	٤٩٠٠	٢٩٦٥٠	٢١٠٠٠	١٥٥٠١٥
مصر العليا	٧٨٩٤٤	٣٨٥٠	٩٦٩٧	٢٣٩٠٠	٢٥٣٠٠	١٤١٦٩١
الوادي الجديد	٤٥٩٠٠	٣٩٠٠	٤٦٧٠	٢٦٠٤٠	٤٠٠٠	٨٤٥١٠
سيناء وشرق الغزة	١٧٤٠٠	٧٠٠٠	١١٠٥٠	٢٣٢١٠٠	٤٥٠٠	٢٦٧٠٥٠
الإجمالي	٩١٢٠٠٠	١٢٣٢٨٠	١٨٩٨٠٠	٨٥٠٧٥٠	٤٥٩٩٠٠	٢٥٣٥٧٣٠

ورغم هذا التوسع الهائل الذي يتجاوز ٢,٥٤ مليون فدان، إلا أن التقديرات الواردة في جدول (٧-١) تشير إلى أن نحو ٦٨٪ من هذه المساحة فقط هي التي دخلت مرحلة الإنتاج الفعلي، وأن الجزء المتبقى والمقدر بنحو ٨٦٥ ألف فدان لم

(٥) طبقاً لكتاب الإحصاء السوي لعام ١٩٩٨ لم تتجاوز المساحة المستصلحة أعوام ١٩٩٦/٩٥ و١٩٩٧/٩٦ نحو ٢٤,٥٠٥٧ ألف فدان على الترتيب. وكذلك تشير بيانات خطة الدولة ١٩٩٥/٩٨ إلى استهداف التصالح نحو ١٢,٢ ألف فدان فقط خلال تلك السنة.

يدخل مراحل الإنتاج المختلفة بعد، حيث إن كل ما تم فيه هو تمهيد البنية الأساسية لعمليات الانتعاش فقط. وتتوزع هذه المساحات المضافة على النحو الوارد في جدول (٧-١).

لقد شهدت العقود القليلة الماضية زيادة في المساحة المزروعة في تخوم الوادي والدلتا شرقاً وغرباً وشمالاً وجنوباً. ومع ذلك فهذه المساحات لم يكن لها أثر يذكر في إحداث حلحلة للتكدس السكاني في البلاد، وإن كانت قد ساعدت بشكل متزايد في التدخل الزراعي بمختلف مصادره على النحو الموضح في جدول (٨-١). وقد يكون التفسير المنطقي لذلك هو اعتماد هذه الأراضي على استخدام المستحدثات التكنولوجية قليلة استخدام العمالة وكثيفة استخدام رأس المال، وذلك بالإضافة إلى طبيعة التركيب المحصولي والمحاصيل المزروعة في هذه الأراضي واعتمادها على العمالة المحدودة المدربة ذات المستوى الفني المرتفع.

جدول (٧-١): مساحة الأراضي الجديدة التي دخلت مرحلة الإنتاج الضعيف

المساحة بالآلاف فدان	البيان
٦٣,٧	١ - أراض صحراوية
١٨٩,٤	مطروح
١١٧,٦	شمال سيناء
٤,٨	جنوب سيناء
٣٧٥,٥	إجمالي الأراضي الصحراوية
٩٦٠	٢ - أراض جديدة
١٣٣٥,٥	الإجمالي

المصدر: لشرة الاقتصاد الزراعي - مرجع سابق.

جدول (٨-١) تطور مساهمة الأراضي الجديدة في الإنتاج الزراعي

خلال الفترة ١٩٨٦-١٩٩٥

(القيمة بالمليون جنيه)

١٩٩٥	١٩٨٦	السنة	
		قيمة الإنتاج	
٣٣٧٥٠	٨٠٧٣	الإجمالي	النباتي
		من الأرض الجديدة	
		%	
٥٠١٨	٦٠٧	الإجمالي	الحيواني
		من الأرض الجديدة	
		%	
١٤,٩	٧,٥	الإجمالي	السمكي
		من الأرض الجديدة	
		%	
١٤١٠,٢	٤٠٣٢	الإجمالي	الإجمالي
		من الأرض الجديدة	
		%	
٧١٧	١٦٣	الإجمالي	السمكي
		من الأرض الجديدة	
		%	
٥	٤	الإجمالي	الإجمالي
		من الأرض الجديدة	
		%	
٢١٣٣	٦٤٢	الإجمالي	الإجمالي
		من الأرض الجديدة	
		%	
٢٤٧	-	الإجمالي	الإجمالي
		من الأرض الجديدة	
		%	
١١,٦	-	الإجمالي	الإجمالي
		من الأرض الجديدة	
		%	
٤٩٩٨٥	١٢٧٤٧	الإجمالي	الإجمالي
		من الأرض الجديدة	
		%	
٥٩٨٢	٧٧١,٢	الإجمالي	الإجمالي
		من الأرض الجديدة	
		%	
١٢	٦,٨	الإجمالي	الإجمالي
		من الأرض الجديدة	
		%	

المصدر: نشرة الاقتصاد الزراعي - مرجع - أبق - أعداد مختلفة.

الجدارية الإنتاجية للأراضي الزراعية المستصلحة

بالرغم من أن مساحة الأراضي الجديدة بلغت عام ١٩٩٧ ما يوازي ٤٢,٢٪ من إجمالي مساحة الأراضي الزراعية القديمة في مصر، إلا أنه تبعاً لمشهوم الإدارة المزرعية تعتبر المساحة مقياساً غير ملائم للمقارنة بين الأراضي المختلفة. والمقارنة الأصح تتم على أساس السعة الإنتاجية لهذه الأراضي. وهنا تظهر أهمية التعرف على الحقائق التالية:

٥- لا تساهم الأراضي الجديدة في إنتاج الأعلاف الخضراء، وتبلغ نسبة مساهمتها ٨,٠٪ فقط من إجمالي الأعلاف. وتحدد الإشارة إلى أن توفير الأعلاف الخضراء هو المشكلة الرئيسية التي تواجه التوسع في الإنتاج الحيواني لعدم إمكانية التوسع في زراعتها في الأراضي القديمة. وإذا اتجهت الأراضي الجديدة إلى التوسع في زراعة الأعلاف فيؤدي ذلك حتماً إلى التوسع في الإنتاج الحيواني على المستوى القومي. كما أن المراجع العلمية تشير إلى أن خصوبة الأراضي الحديثة والمستصلحة تزداد بزراعة الأعلاف الخضراء بها.

التوسع في الأراضي الزراعية الجديدة

ويبدو أن تباطؤ جهود الاستصلاح في السنوات الأخيرة [راجع جدول (٤-١)] قد دفع الدولة إلى تبني إستراتيجية بعيدة المدى تستهدف زيادة مساحة المعور من الأراضي الزراعية المصرية إلى نحو ٢٥٪ من مساحة مصر الكلية.

وفي هذا الإطار تشير إستراتيجية التوسع الأفتى حتى عام ٢٠١٧ إلى أن المناطق التي يمكن التوسع فيها على النحو الوارد في الجدول (١-٩).

= متجة بأساليب حديثة (مثل أساليب التهجين والتحصين الوراثي وزراعة الأنسجة)، وأساليب تغذية النبات الحديث (مثل أساليب زيادة فعالية الشجيد العضوى باستخدام أنواع من البكتريا المثبتة للآزوت الجوى والاتجاه للزراعة الحيوية النظيفة، وإضافة الأسمدة الكيميائية عن طريق الري بالتنقيط حتى لا يحدث فقد بها). كل ذلك وغيره أدى إلى أن أوتناع الإنتاجية أصبح لا يرتبط بنوعية التربة وعلى خصوبة الأرض بقدر ما يرتبط بالموارد الأسعالية والتقنيات الحديثة. ومن هذا المنطلق فإن إنتاج عدد كبير من المحاصيل ومن أهمها الحضر والفكهة أصبح يتمتع بكفاءة إنتاجية عالية في الأراضي الصحراوية الجديدة التي يمكن تنفيذ أساليب الزراعة الحديثة بها بسهولة ومرونة كافية عن الأراضي القديمة. طالما أن هناك موارد أسعالية كدالة لتوفير وسائل الزراعة الحديثة، وعوامل حماية كافية للنبات مثل الإنتاج في صوب أو الزراعة تحت الأتلاق البلاستيكية أو مثل إنشاء مصدات الرياح الكافية وعلى سبل المثال، فإن المورد الذى أصبح إنتاج في الأراضي الصحراوية تعوق بكثير إنتاجه في الأراضي القديمة - إلى جانب الري الحديث والشجيد الحديث وزراعة الأنسجة والحماية بمصدات الرياح - أصبح يزرع في تربة متقولة بالكامل ومجهزة بكل الاستجابات الغذائية للنبات. ورغم ارتفاع التكاليف في مثل هذا النوع من الزراعة (لا أن العائد مجز بشكل كبير.

جدول (١٠-٩)، الموارد الأرضية القابلة للاستصلاح

المنطقة	المساحة بالفدان	%
سيناء	٤١٣,٣٠٠	٤,٥١
شرق الدلتا	٦٤٧,٧٠٠	٧,٠٧
وسط الدلتا	١٠٨,٨٣٠	١,١٩
غرب الدلتا	١,٠٥٢,٩٠٠	١١,٤٩
مصر الوسطى	٩٩١,٥٠٠	١٠,٨٢
مصر العليا	٩٤٧,٩٠٠	١٠,٣٥
بحيرة ناصر	٥٠,٠٠٠	٠,٥٥
الصحراء الغربية	٩٤٨,٨٠٠	١٠,٣٦
حلايب وشلاتين	٦٠٠,٠٠٠	٦,٥٥
جنوب الوادي (توشكى)	٣,٤٠٠,٠٠٠	٣٧,١١
المجموع	٩,١٦٠,٩٣٠	١٠٠

المصادر: الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية، إستراتيجية التوسع الألى فى استصلاح
الأراضى حتى عام ٢٠١٧: ص ٦.

وتستند هذه التقديرات إلى دراسات المخطط الرئيسى للأراضى ودراسات
جنوب الوادى غرباً (منطقة توشكى) وشرقاً (حلايب وشلاتين). وقد وثق أنه يمكن
اختيار ٣ ملايين فدان منها للاستصلاح حتى عام ٢٠١٧، منها نصف مليون فدان
على الأقل بمشروع جنوب الوادى.

ويوضح جدول (١٠-١) تصنيف التربة فى هذه المساحات، ويتضح منه تدنى
الرتب الطبيعية لمعظم هذه المساحات والحصارها فى الرتب من الثالثة حتى
السادسة.

جدول (١-٠) توزيع المناطق المخطط للاستصلاح وتبنيها الانتاجية

المنطقة	المساحة	الرتبة	أهم الغرض	المنطقة	المساحة	الرتبة	أهم الغرض
شمال سيناء	٣٧٥٠٠	الثالثة (ب)	ثيابة للزراعة ببقية القاذية	غرب البرلس / نوه مسلم	٤٣٣٠٠	الثانية	أهم الغرض
جنوب سيناء	١١٨٠٠	ثالثة ورابعة	تحتاج إلى تحسين خواصها قبل الزراعة	شمال مطورس	١٣٠٠٠	رابعة وخامسة	الثانية
شرق بحر البقر	٤٥٧٠٠	ثالثة ورابعة	سيرة المصروف تحتاج لتحسين قبل الزراعة	الكوم الأخضر ودرشسي	٣٩٥٠٠	ثالثة ورابعة	رابعة وخامسة
شمال المسينة	٥٦٠٠٠	ثالثة ورابعة	ملحية قلبية سيئة	ابو ماضي وقلايشه	١٩٧٣٥	ثالثة ورابعة	ثالثة ورابعة
جنوب بورسعيد	٤١٧٠٠	ثالثة ورابعة	المصرف	كفر داود - السادات	٧٣٠٠٠	رابعة وخامسة	عالية المروحة
شرق البحيرات المرة	٨٧٥٠٠	ثالثة ورابعة	حصوية وحجرية	البيستان وامتداد البيستان	٤٨٥٠٠	ثالثة ورابعة	رابعة وخامسة
المانية	١٣٦٠٠	ثالثة ورابعة	تشر بيا التجمعات البحرية البنية	واى شكرى	١٥٧٠٠٠	رابعة	رابعة
جنوب طريق الاسماعيلية	٣٦١١٦	خامسة	متوسطة الصلاحية	الضبعة والعلمين	١٤٨٠٠٠	رابعة وخامسة	رابعة وخامسة
غرب الجرجات	٣٨٨٠٠	رابعة وخامسة	محافظة أسوط	سيرة	٤٠٠٠٠٠	ثالثة ورابعة	ثالثة ورابعة
شرق السويس	٤٣٥٠٠	رابعة	مشرع مبارك	محافظة أسوط	١٦٣١٠٠	رابعة	رابعة
غرب السويس	١٧٥٠٠	ثالثة ورابعة	شرق العوينات	مشرع مبارك	٦٥,٠٠٠	ثالثة ورابعة	ثالثة ورابعة
القاهرة - الاسماعيلية - السويس	٤٠٠٠٠	رابعة	محافظة أسوط	الداخلة والخارجة	٣٠٠,٠٠٠	رابعة	رابعة
ويرة أحمد عرابي	١١٦٠٠	رابعة	محافظة أسوط	محافظة أسوط	٦٥,٠٠٠	رابعة - خامسة	رابعة - خامسة
حارة بلبيس	١٧٣٨٠	رابعة	محافظة أسوط	محافظة أسوط	٦٠,٠٠٠	ثالثة ورابعة	ثالثة ورابعة
الغارية	٣٨٠٠٠	رابعة	محافظة أسوط	محافظة أسوط	٢٠٦٠٨٢	ثالثة ورابعة	ثالثة ورابعة
ويرة عرابي	٤٧٠٠٠	ثالثة ورابعة	محافظة أسوط	محافظة أسوط	٢٠٦٠٨٢	ثالثة ورابعة	ثالثة ورابعة
ويرة عرابي	٣٦٣٠٠	ثالثة ورابعة	محافظة أسوط	محافظة أسوط	٢٠٦٠٨٢	ثالثة ورابعة	ثالثة ورابعة
الخطارة	١٨٥٠٠	ثالثة ورابعة	محافظة أسوط	محافظة أسوط	٢٠٦٠٨٢	ثالثة ورابعة	ثالثة ورابعة
بحري العالي وحول ترعة المسينة	١٨٥٠٠	ثالثة ورابعة	محافظة أسوط	محافظة أسوط	٢٠٦٠٨٢	ثالثة ورابعة	ثالثة ورابعة

المصدر : البيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية - إستراتيجية التوسع الأتقى واستصلاح الأراضي حتى عام ٢٠١٧.

وتحدد وثيقة أخرى^(١) خطة التوسع الأفقى المستقبلى حتى عام ٢٠١٧ بنحو ٤,٣ مليون فدان بمعدل مئوى ١٥٠ ألف فدان كالآتى :

(١) استصلاح ٧٢٧ ألف فدان بسياء كالآتى :

٤٠٠ ألف فدان بمنطقة شمال سيناء تروى بمياه ترعة السلام .

٧٧ ألف فدان بوسط وجنوب سيناء تروى من ترعة الشيخ زويد وترعة التوسع والمياه الجوفية .

٢٥٠ ألف فدان بوسط سيناء تروى من المياه المتوقع الحصول عليها من جرنجلى .

(٢) تنمية باقى مناطق شمال مصر باستصلاح مساحة ١١٢٦,٥ ألف فدان على النحو الآتى :

٤٧٧,٥ ألف فدان بمناطق شرق الدلتا .

١٤١ ألف فدان بمناطق وسط الدلتا .

٤١٤ آلاف فدان بمناطق غرب الدلتا ومطروح .

١٠٥ آلاف فدان بمناطق شمال الصعيد .

١٤٨ ألف فدان بمناطق الساحل الشمالى الغربى .

(٣) استغلال الموارد الأرضية البالغ مساحتها ١,٥ مليون فدان بمحافظات جنوب مصر (أسيوط، سوهاج) قنا، أسوان، الوادى الجديد، على النحو التالى :

٤٤٥ ألف فدان جنوب الوادى .

٥٠٠ ألف فدان ترعة الشيخ زايد .

٥٠٨ آلاف فدان بمحافظات الصعيد .

(١) سعد نصارة، إجازات قطاع الزراعة واستصلاح الأراضى وأهم التوجهات المستقبلية للتنمية الزراعية فى مصر، مركز بحثية تطويع ثورة التكنولوجيا الحيوية لخدمة أهداف التنمية، مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية - الأهرام - أكتوبر ١٩٩٨ .

٦٠ ألف فدان بمثلث حلايب وشلاتين.

ويحظى مشروع تنمية جنوب الوادي باهتمام بالغ من قبل الدولة، حيث تسعى من خلاله لإحداث التوازن السكاني بين طرفي الوادي. وقد أشارت معظم الدراسات التي أجريت حول هذا الموضوع إلى توافر مساحات من الأراضي الصالحة للزراعة، تتراوح مساحتها بين مليون و ٣،٣ مليون فدان في المنطقة جنوب غرب الوادي القديم. ^(١) والتي من أهمها:

الملامح الأساسية لمشروع تنمية جنوب الوادي

في ضوء التصريحات والمعلومات المتاحة، يسعى المشروع إلى تحقيق الأهداف التالية:

- ١- إضافة مساحة جديدة من الأراضي الزراعية يمكن أن تصل إلى مليوني فدان تقع في المساحة المحصورة بين مفيض توشكى جنوباً وواحة باريس شمالاً ومشروع العريشات غرباً.
 - ٢- إقامة مجمعات زراعية صناعية تقوم على استغلال الموارد الزراعية الأولية التي تنتجها الأراضي الجديدة.
 - ٣- إقامة مشروعات للتربية الحيوانية.
 - ٤- تشجيع النشاط السياحي في هذه المناطق والتي تضم كثيراً من الآثار القديمة.
- ويقوم المشروع على تنفيذ الأعمال التالية:
- ١- إنشاءات عملاقة في أقصى الجنوب الغربي للبلاد تتضمن إنشاء محطة رفع

(١) من أهم هذه الدراسات:

- دراسة هيئة تعمير الصحاري خلال الفترة ٦٣-١٩٦٩.

- مخطط تنمية الصحراء الغربية (١٩٧٥-٢٠٧٥).

- حصر الأراضي الذي أجرته الهيئة المصرية العامة لتعمير الصحاري.

- دراسة الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية عام ٨٣/١٩٨٤.

- دراسة أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ومعهد الصحراء ١٩٨٩.

كبرى بإجمالي تصرف يصل إلى ٢٥ مليون م/م في حالة أقصى الاحتياجات. ويقوم التصميم الهندسي لهذه المحطة على إمكانية الاستفادة من المياه من بحيرة ناصر في أي من المناسيب التخزينية ما بين منسوب ١٤٧ م وحتى منسوب ١٧٨ م، وكذلك إنشاء قناة رئيسية يصل طولها لنحو ٣٢٠ كم ابتداءً من محطة الطراد الجمومي وحتى واحة باريس، بالإضافة إلى مجموعة من الترع الرئيسية بأطوال تتراوح بين ٤٠ و ٨٠ كم للترعة الواحدة، وذلك بهدف نقل نحو ٥,٧ مليار م^٣ من المياه سنوياً.

٢- إنشاء محطات رفع عملاقة تتجاوز قيمتها ١٠,٥ مليار من الجنيئات، بالإضافة إلى ما يرافق هذا كله من مشروعات للبنية التحتية تتفاوت التقديرات بشأن تكلفتها حيث تصل إلى نحو ٢٠ مليار جنيه مصري.

٣- خلق مجتمع جديد ومستقر يتبع ويستهلك في منطقة مدار السرطان مع ما يتطلبه ذلك من ترويض للبيئة في ذلك المكان حتى تصبح صالحة لإقامة هذا المجتمع. ومن طموحات المشروع الوصول بمساحة المعمور من أرض مصر إلى ٢٥٪ من المساحة الكلية.

ولا شك أن النجاح في الوصول إلى أهداف هذا المشروع سيحقق نقلة نوعية للمجتمع المصري على المحاور الاقتصادية والاجتماعية والسياسية بل والأمنية أيضاً. على أن التحقق من إمكانية تنفيذ الأهداف المعلنة للمشروع يقتضي منا مناقشة عدد من الجوانب المرتبطة بالموارد واستخداماتها والاستثمارات ومصادرها، والإدارة وتخطيطها المناسب، والتكنولوجيا وتطويعها لخدمة أهداف المشروع، وغير ذلك من الجوانب الثقافية والسياسية والأمنية المحددة لنمط التنمية في هذا الإقليم. على أن ندرة البيانات المتاحة حول المشروع وتضاربها في كثير من الأحيان يجعلان المناقشة العلمية لكل أو بعض هذه الأمور شيئاً صعب المنال، ولذلك سنحاول فيما يلي طرح أهم القضايا التي يجب أن يسمع النقاش والحوار حولها ويشرها، وذلك لما لها من ارتباط قوي بإمكانات التنمية وتحدياتها ومزاها وعمطها الأمثل في هذا الإقليم^(١).

(١) لمزيد من التفاصيل راجع : محمود منصور عبد الفتاح، وعادة على الحفانين، ٥ محط التنمية والاستغلال الزراعي في مشروع الواحات الجديدة، ندوة المشاركة في التنمية - مركز دراسات الدول النامية - كلية الاقتصاد - جامعة القاهرة - مارس ١٩٩٧.

١- قضية الموارد الأرضية

تشير البيانات المنشورة حديثاً عن تصنيف التربة [راجع جدول (١-١)] في الوادى الجديد وجنوب الوادى إلى توافر نحو ٤, ٣ مليون فدان في منطقة منخفض جنوب الوادى من الرتب الأولى والثانية والثالثة والرابعة. ومن ناحية أخرى يذكر كثير من خبراء التربة أنه لا يوجد من الناحية الفنية ما يعوق استزراع أى تربة؛ إلا إذا كانت هناك موانع جيولوجية تتعلق بطبيعة سطح الأرض في هذه المنطقة. ومن المعروف أن هذه المنطقة تتميز جيولوجياً بالآتى:

(أ) الكثبان الرملية سريعة الحركة (٨-١٦ متراً فى السنة).

(ب) المنخفضات والوديان العميقة.

(ج) عدم وجود مخرج للصرف.

وهى معوقات من الممكن أن تصيب بالضرر المساحات التى يعزى استزراعها، كما أنها تطرح أمامنا مشكلة الصرف باعتبارها من أهم التحديات فى هذا المشروع، والتى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار عند تحديد أنواع الزراعات ونمط التركيب المحصولى فى هذه المنطقة.

٢- قضية المياه (رياً وصرفاً)

المطروح حالياً هو أن الاحتياجات المائية للزراعت فى مساحة نصف مليون فدان تصل لأكثر من خمسة مليارات من الأمتار المكعبة من المياه، تم حسابها فى ضوء تقدير متظمة الأغذية والزراعة عن البخر المرجعى والبحر-نتج المرجعى فى مصر. إذ يبلغ متوسط البخر المرجعى على مدار العام ٤٧, ٤ مم/ يوم أو ما يعادل حوالى ٣٣١ م^٣/ فدان/ يوم. ويبلغ إجمالى البخر-نتج المرجعى على مدار العام ٨٢٠ مم/ سنة أو ٧٦٣٠ م^٣/ فدان/ سنة. وطبقاً لتقديرات «بيومى»^(١) فإنه بعد إضافة احتياجات غسيل التربة ٢٠٪، وباقتراض مستوى كفاءة عام لنظام الري ٨٠٪، فإن الاحتياجات المائية السنوية للفدان ستكون حوالى ١١٥٠٠ م^٣.

(١) بيومى عطية، «ليس هناك مجال لإمداد المياه مرة أخرى»، المجلة الزراعية-دار التعاون للطبع والنشر-القاهرة ١٩٩٧.

وطبقاً لهذه البيانات فلان تصرف التربة بفرض أن المشروع يستخدم (٥٠٠) ألف فدان سينراوح بين (٨ و ٢٥) مليون م^٣ يومياً . وستكون الاحتياجات المائية الكلية على مدار العام حوالي (٥,٧٥) مليار م^٣ محسوبة عند مأخذ التربة .

وفي ضوء هذا التقدير ، فإن هناك مجسوة من القضايا لابد من إثارتها :

(أ) أثر إحلال نفس الكمية من مياه الصرف ، أو المياه المعاد استخدامها لتعويض هذا القدر من المياه الذي يتم احتجازه من قبل السد العالي ، على خصوبة التربة والإنتاج الزراعي في الوادي القديم والدلتا (مشكلة التلوث ، وتركز الأملاح في مياه الصرف) .

جدول رقم (١١-أ) الحصر الاستكشافي ومساحة الأراضي

طبقاً لدرجاتها بمنطقة الوادي الجديد وجنوب الوادي

تقسيم	المساحة	مساحة الأراضي مقسمة على الدرجات الإنتاجية (لدان)				إجمالي الأراضي الصالحة للزراعة (لدان)
		الدرجة الأولى والثانية	الدرجة الثالثة	الدرجة الرابعة	الدرجة الخامسة	
الواحات البحرية الفرارة	٤,٥٠٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	١٥٠٠,٠٠٠	٤٠٠,٠٠٠	٦٧٥,٠٠٠
الواحات الخاضعة	١,٢٠٥,٨٢٠	١٣٠,٠٠٠	١٠٥,٠٠٠	١٦٠,٠٠٠	٦٨٣,٠٠٠	١,٠٨٤,٠٠٠
الواحات الخارجة	١,٨٤٨,٣٤٥	١٥٠,٠٠٠	٣٧٥,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٢٥,٠٠٠
منخفض جنوب الوادي	٨,٠٠٠,٠٠٠	٦٣٨,٦٨٥	١,٤٣٩,١٣٠	١,١٧١,٧٢٠	—	٣,٤٢٩,٥٣٥
شرق الموينات	٩,٤٠٠,٠٠	—	—	—	—	٣,٧٤٠,٠٠٠
السد العالي	٧١٣,٠٠٠	٢٢,٥٠٠	٩٥,٥٠٠	٩٥,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	٧١٣,٠٠٠
إجمالي	٢٥,٦٦٧,١٦٥	٩٦٦,١٨٥	٢,٠٦٤,٦٣٠	٢,٠٧٦,٧٢٠	٢,٥٨٣,٠٠٠	١١,٦٦٦,٥٣٥

* هناك أراضٍ صالحة للزراعة بدرجات مختلفة لم يرد توثيقها بالدراسة .

المصدر : وزارة الأشغال العامة والموارد المائية ، تنمية جنوب مصر - مشروع ترعة الوادي الجديد ، ١٩٩٧ .

(ب) إمكانية توفير كميات من المياه المستخدمة حالياً في الري في الوادى القديم والدلتا في ظل التركيب الحيازى للأراضي الزراعية، وما يرتبط به من نمط للتركيب المحصولى والإنتاج الزراعى. إذ تشكل الحيازات الصغيرة (أقل من خمسة أفدنة) نحو ٧٠٪ من مساحة الأراضي الزراعية المصرية، ويسودها نمط من الزراعات والتركيب المحصولى يقوم على تحقيق الاكتفاء الذاتى للفلاح. كما يتصف الحائزون بضعف القدرة الاقتصادية، وبالتالي ضعف قدرتهم على استخدام التكنولوجيا المتطورة.

(ج) نسبة البخر العالية من ناحية وطبيعة التربة المسامية وعالية النفاذية من ناحية أخرى والفقد الناتج عن ذلك في المياه (تسرب الكمية التي تم صرفها في مفيض توشكى خلال موسم الفيضان قبل الأخير، والتي بلغت نحو ١٠٠ مليون م^٣ في خلال أربعة أيام فقط).

(د) حتى الآن لا توجد حلول قنية لمشكلة صرف مياه الري الزائد في هذه المناطق.

(هـ) التكاليف العالية للري، والتي يقدرها البعض بنحو ٢٥٠٠ جنيه/ الفدان^(١).

إن كل هذه الاعتبارات يجب أن تؤخذ في الحسبان عند تحديد أنواع الزراعات ونمط التركيب المحصولى والسلالات الحيوانية التي ستكون موضوع النشاط الاقتصادى في المنطقة.

٢- الظروف المناخية والبيئتان الطبيعية والاقتصادية

تتميز المنطقة بارتفاع درجة الحرارة في معظم شهور السنة، مع وجود فصل شتوى معتدل. ويؤدى ذلك إلى ارتفاع درجة البخر وشدة الإضاءة. وهى أمور

(١) تقدر التكلفة الإنشائية لكلومتر من ترعة الشيخ زايد بالمشروع بنحو ٣٠ مليون جنيه، وتقدر كذلك تكلفة البنية الأساسية للفدان المستلحق في المنطقة بنحو ٢٠ ألف جنيه. انظر تقرير مجلس الشورى - إستراتيجية إعداد المصريين لشعبة الصحراء - لجنة التعليم والبحث العلمى - القاهرة ١٩٩٩.

ذات تأثيرات لا يمكن تجاهلها على التفاعلات الحيوية وإمكانات النمو للكثير من السلالات النباتية والحيوانية. فهي تؤثر - على سبيل المثال - في كفاءة تثبيت الأزوت في حالة الحاصلات البقولية، وتؤدي إلى انخفاض نسبة السكر في البنجر، وارتفاع نسبة العقم في فضائل الجاموس المصري.

كما تتصف المنطقة بالبعد عن مناطق التركيز السكاني وأسواق الاستهلاك، وكذلك مراكز إنتاج مستلزمات الإنتاج والخدمات. ويترتب على ذلك ارتفاع تكاليف النقل، ومن ثم تكاليف الإنتاج. كما تقل الدافعية لدى الكثيرين من المستثمرين للذهاب إلى هذه المناطق والعمل بها.

وعلى كلتا عوارض، يجب أن تؤخذ في الحسبان عند صياغة خطط التنمية الزراعية والتركيب المحصولي في هذه المناطق.

٤- الثروات المعدنية والإمكانات السياحية في المنطقة

من المعروف أن هناك العديد من الثروات المعدنية الموجودة بدون استغلال كاف في هذه المناطق. كذلك هناك إمكانات سياحية غير مستغلة. ويجب أن تؤخذ هذه الأمور في الاعتبار حين التخطيط لخطط التنمية في المنطقة.

٥- الاستثمارات المقدرة للمشروع

تقدر جملة الاستثمارات الخاصة بالمشروع بنحو ٣٠٥ مليارات جنيه حتى عام ٢٠١٧، تم تقديرها في ضوء التنمية المستهدفة بكل قطاع ومعاملات التكلفة الاستثمارية لوحدة النشاط. ومن أهم تخصيصات هذه الاستثمارات ما يلي:

- ٨٢,٧ مليار جنيه لقطاع الصناعة بما في ذلك البترول (١,٢٧٪ من جملة الاستثمارات).

- ٥٢,٩ مليار جنيه لقطاع السياحة (٣,١٧٪ من جملة الاستثمارات).

- ٩٤,٢ مليار جنيه للتنجيم العمرانية والريفية وقطاع الإسكان (٩,٣٠٪ من جملة الاستثمارات).

١٥٠٠ مليار جنيه لقطاع الزراعة (٨، ٧٪ من جملة الاستثمارات).

وتعني هذه الأرقام أن متوسط الاستثمارات المقدرة سنوياً سيصل لنحو ٢٥، ١٥ مليار جنيه، وهو ما يمثل ٤٠٪ من قيمة الاستثمارات السنوية الحالية في كل القطاعات (الحكومي والخاص). أى أنه يجب - وبشكل فوري - مضاعفة رقم الاستثمارات السنوية. وهذا الجهد يرتبط قبل كل شيء بالقدرة الادخارية للمجتمع وقدرته على استقطاب استثمارات بهذا الحجم وبشكل فوري مع استمراره لمدة عشرين عاماً، مع مراعاة أن هناك احتياجات استثمارية أخرى للمجتمع للمحافظة على القدرات الإنتاجية في باقي القطاعات وتوسيع هذه القدرات.

حيازة الأراضي الزراعية وغيرها من الأصول المزرعية

لنبدأ بصدد إجراء تحليل للطبقات أو الفئات الاجتماعية أو العلاقات الإنتاجية في الريف المصري، ولكن غاية ما يمكننا إيجازه في حدود هذه الدراسة هو أن نسعى لرصد التغيرات التي طرأت على ملكية وحيازة الأراضي الزراعية خلال الفترة منذ ١٩٥٠ حتى الآن.

كما يتضح من جدول (١-١٢)، فإنه على مدى ثلاث قرن من الزمان كان التغيير الأساسي هو في اتجاه زيادة الوزن النسبي للفئات المتوسطة. وبالطبع فإن السياسات الإصلاحية الزراعية التي انتهجت خلال الخمسينيات والستينيات، والسياسات المتغيرة التي اتبعت في الفترة التي تلت ذلك، كان لكل منهما أثره على اتجاه وحركة الملكية الزراعية، ومن ثم على الأهمية النسبية للفئات أو الشرائح المملوكة على امتداد هذه الفترة، فمن بيانات الجدول (١-١٢) يتضح أن عملية التركيز الرأسالي في ملكية الأراضي الزراعية تسرى منذ الخمسينيات دون أن يكون لقوانين الإصلاح الزراعي تأثيرها المنتظر على إحاقة هذا السريان. فقد تدهمت وباستمرار الفتنة الوسطى (٥٠-٦٠ أفدنة) وزاد نصيبها النسبي من إجمالي المساحة المملوكة خلال السنوات محل الدراسة. وبالنسبة للفئة الدنيا (أقل من خمسة أفدنة) فإن نصيبها النسبي في إجمالي المساحة المملوكة قد تزايد خلال الفترة المنتهية في عام ١٩٦٥ من ٥٢، ١٪ في ١٩٦١ إلى ٥٧، ١٪ في ١٩٦٥. ولكن هذا النصيب أخذ في

جدول (١-١٢): ملكية الأراضي الزراعية في مصر

في أعوام ١٩١١، ١٩٦٥، ١٩٧٤، ١٩٨٤، ١٩٩٥

(العدد بالالف حائتر - المساحة بالالف فدان)

١٩٥٠	١٩٦١			١٩٦٥			١٩٧٤			(٣) ١٩٨٤			١٩٩٥	النسب	فئات احوال	
	نسبة	نسبة	عدد	نسبة	نسبة	عدد	نسبة	نسبة	عدد	نسبة	نسبة	عدد				
١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	أقل من ٥ أفدنة
٩٤.٢	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٥ إلى أقل من ١٠
٩٤.٢	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	١٠ إلى أقل من ٥٠
٩٤.٢	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	أكثر من ٥٠
٩٤.٢	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	٩٤.٢	٩٤.٢	٢١٠٠	بغلة

المصدر: ١- الجبان المركزي للهيئة العامة والإحصاء - الكتاب الإحصائي السنوي - ج ٢ - ٢٠٠٢ - ١٩٧٧ / يوليو ١٩٧٨ ، (الأرقام لا تشمل أملاك الحكومة من الأراضي الصحراوية والبيد والاراضي تحت التوزيع.

٢- الجبان المركزي للهيئة العامة والإحصاء - الزمام والساحة الموزعة في ج ٢ - عام ١٩٧٤ - مرجع رقم ١١ / ٢٥٦١ / ١١ / ١٩٧٧ - ١٩٧٧.

ملاحظة: عند الاشارة الى الفئة (١) اشارة الى أقل من ٥٠٠ فدان طبقا لاجاه في:

Bonar Radwan-Agrarian Reform and Rural Poverty, Egypt, 1952 - 1975 ILQ - Geneva 1977.

حيث يوضح أن الرقم للنسب لحدود الملاك في السنة أكثر من ١٠ أفدنة لأقل من ٢٠ فداناً يعطى متوسطاً لحدود الملاك في السنة من حدود هذه الفئة وتوزيعها على الفئات المشورة عن وزارة الزراعة يمكن الوصول إلى الرقم الحقيقي للملاك في هذه الفئة خلال عامي ١٩٦٥ و ١٩٦١ وهو ٤٨٠.٠٠٠ و ٤٠٠.٠٠٠ على التوالي من ٦٠.٠٠٠ و ٦٥.٠٠٠ للملاك المكونين.

١- وزارة الزراعة - إحصاءات إندية لحدود الملاكيات.

الانخفاض بعد ذلك حتى وصل في عام ١٩٧٤ إلى ٤٩,٧٪ فقط من إجمالي المساحة المملوكة. وعلى العكس من ذلك فإن نصيب الفئات العليا (أكثر من ١٠ إلى أقل من ٥٠ فدانا، وأكثر من ٥٠ فدانا) اتجه للتناقص خلال الفترة من ١٩٦١-١٩٦٥ : من ٣٩,٢٪ إلى ٣٣,٤٪، ثم اتجه للزيادة مرة أخرى خلال النصف الثاني من الستينيات وعبر فترة السبعينيات حتى وصل إلى ٣٩,٣٪ في عام ١٩٧٤. وتشير هذه الأرقام إلى أن الإجراءات الإصلاحية التي نفذت خلال فترة الخمسينيات وامتداداتها في فترة الستينيات، والتي شملت تحديد حد أعلى للملكية الأراضي الزراعية وتنظيم وتثبيت الإيجارات الزراعية وتحديد أسعار المحاصيل ومستلزمات الإنتاج واحتكار توزيعها وتسويقها... كل هذه الإجراءات قد أدت إلى إبطاء عملية تركيز ملكية الأراضي الزراعية في أيدي الفئات العليا ونزع ملكيتها من أيدي الفئات الدنيا، ولكن ما أن بدأت الدولة تخفف قبضتها على الحياة الاقتصادية، وتدعو إلى تحرير التجارة وإعطاء الفرص الواسعة للقطاع الخاص، وتوجه إلى الامتناع عن التدخل في قطاع الزراعة وترفع الإيجارات الزراعية وتعود العلاقة بين المالك والمستأجر من الرقابة المباشرة للقانون، وتترك الباب مفتوحاً للقطاع الخاص للتجارة بمستلزمات الإنتاج الزراعي، وقيل ذلك تعهد بعدم المساس بالحد الأعلى للملكية، بل وتفتح الباب للمطالبة برفع هذا الحد من قبل الفئات صاحبة المصلحة في ذلك... ما أن تم ذلك حتى أخذت عملية التركيز تتسارع وتطرّد خلال النصف الثاني من الستينيات وعبر فترة السبعينيات. فترايد النصيب النسبي للفئات العليا. يضاف إلى ذلك تزايد العدد النسبي للملاك في الفئة الدنيا وتناقصهم في الفئات العليا مما يعكس تناقص متوسط مساحة الملكية في الفئة الدنيا وتزايدها في الفئات العليا.

ويبدو أنه يمكن القول إن تحسن الأوضاع الاقتصادية للملاك في الفئة الدنيا نتيجة ارتفاع الطلبين الداخلي والخارجي على قوة العمل، ومن ثم اشتداد تيار الهجرة من الداخلية والخارجية، وكذلك تنوع الأنشطة ومجالات العمل والدخل التي أتاحت لهم (حتى داخل حدود القرية ذاتها) خلال الفترة التي تلت ١٩٧٣ قد ساعد هذه الفئة ليس فقط على المحافظة على ما يمتلكون أو يحوزون من مساحة أرضية زراعية، وإنما على زيادة وتوسيع هذه الرقعة أيضاً، وذلك كوسيلة لقيمان

الأمان الاقتصادي والأمان الاجتماعي، وتكثيف اقتصادي يعكس التفضيلات الاستثمارية لهذه الشريحة واختياراتها الاقتصادية والاجتماعية. فقد أدت هذه التغييرات إلى زيادة عدد الألاك في الفئة أقل من خمسة أفدنة وزيادة مساحة ما يتكون من أرض زراعية حتى زاد الوزن النسبي لمساحة ما يتكون أيضاً من ٧٤٩٪ إلى ٥٧٪ بين عامي ١٩٧٤ و ١٩٩٥.

ومن جهة أخرى، وفي ظل التحولات الجارفة نحو الرأسمالية واقتصاد السوق وانتعاش أحوال شرائح اجتماعية كثيرة استطاعت أن تكون ثروات هائلة، ومع تخفيف القيود عن الحد الأقصى للملكية الأرضية الزراعية^(١)، استطاعت الشريحة

(١) تطورت أحكام الملكية الزراعية على النحو التالي منذ ١٩٥٢ :

- حدد القانون رقم ١٨٧ لسنة ١٩٥٢ (قانون الإصلاح الزراعي) الحد الأقصى للملكية الأسرية من الأراضي الزراعية بـ ٢٠٠ فدان للأسرة (الأب والأم والأولاد القصر)، وأجاز القانون للمالك الذي يملك أكثر من ذلك أن يخصص في الأرض الزائدة التي لم يتم الاستيلاء عليها لأولاده بحيث لا تتجاوز ٥٠ فداناً للفرد الواحد وبمجموع لا يزيد عن ١٠٠ فدان لكل الأبناء.
- القانون رقم ١٢٧ لسنة ١٩٦٦ : أضاف الأراضي الصحراوية والأراضي البرية إلى نطاق الحد الأقصى للملكية وكانت مستثناة من قبل.
- يخفض القانون ٥٠ لسنة ١٩٦٩ الحد الأقصى للملكية الفردية إلى خمسين فداناً، وملكية الأسرة إلى ١٠٠ فدان فقط.
- حدد القانون ١٢٣ لسنة ١٩٨١ ملكية الأراضي الصحراوية على هذا النحو :
 - * الأراضي الصحراوية من الأراضي الواقعة خارج الزمام بحوالي ٢ كيلو متر، والزام هو حدود الأراضي التي تمت مساحتها لتصل إلى رخصتها في سجلات المكلفات، وخضعت للتقسية العقارية على الأنظمة.
 - * إذا كانت الأراضي الصحراوية تروى بالمياه الجوفية وتستخدم الأماليب الحديثة في الري يكون الحد الأقصى للملكية كالتالي :
 - ١- ٢٠٠ فدان للفرد و ٣٠٠ فدان للأسرة.
 - ٢- ١٠٠٠ فدان للمجموعة التعاونية بحد أقصى ٣٠ فداناً للفرد الواحد (المعقد).
 - ٣- ١٠٠٠ فدان لشركة الأشخاص أو التجمعية بالأسهم على ألا تتجاوز ملكية الفرد ١٥٠ فداناً.
 - ٤- ٥٠٠ فدان للشركة المساهمة.
 - * إذا كانت الأراضي تروى رياً سطحياً فإن حدود الشملك القصوى تعادل نصف الحدود المذكورة في (أ).
 - * يجوز للفرد أن يملك ٥٠ فداناً في الأراضي الزراعية الخاضعة لقانون الإصلاح الزراعي، وأن يملك ٢٠٠ فدان من الأراضي الصحراوية.

العليا (أكثر من ٥٠ قدانا) امتلاك الأرض الزراعية واستعادة جزء مما كانت قد فقدته خلال العقود السابقة. فازتفع نصيبها من الأراضي الزراعية من ٧٥٧ ألف فدان في عام ١٩٨٤ إلى ٨٥٤ ألف فدان في عام ١٩٩٥ ، كما ارتفع نصيبها النسبي من ١٣,٨٪ إلى ١٤,٥٪ بعد أن كان قد هبط من ١٦,٣٪ في ١٩٧٤ إلى ١٣,٨٪ في ١٩٨٤. وذلك كله مع عدم تغير العدد المطلق ولا النسبي لإجمالي عدد الملاك الزراعيين في هذه الشريحة. وقد كان ذلك على حساب الشرائح المتوسطة، حيث تدنت نسبتهم إلى عدد الملاك وتدنى نصيبهم من الأرض الزراعية.

وتحكم نفس هذه الظواهر اتجاهات التغيرات في حيازة الأراضي الزراعية المصرية خلال الفترة نفسها، وذلك كما يتضح من جدول (١ - ١٣) : فقد تدعم وضع الغثة الدنيا (أقل من ٥ أفدنة من حيث العدد والمساحة المطلقة والمساحة النسبية) وتحافظ الشرائح المتوسطة بالكاد على وضعها. بل وشهد هذا الوضع بعض التحسن النسبي، وذلك كله على حساب الشرائح المتوسطة والعليا (أكثر من ١٠ أفدنة). ويعكس هذا كله اتجاهها قويا نحو تفشيت ملكية وحيازة الأراضي الزراعية، بما لذلك من تأثيرات قاذخة على الإنتاج الزراعي وإمكانات تطوره.

جدول (١-١٣): حياة الأراضي الزراعية في مصر
في أعوام ١٩٥٠، ١٩٦١، ١٩٧٥، ١٩٨٧، ١٩٩٠

(العدد بالألف هكتار - المساحة بالألف فدان)

السنوات		١٩٥٠		١٩٦١		١٩٧٥		١٩٨٧		١٩٩٠	
		عدد هكتار	%	عدد هكتار	%	عدد هكتار	%	عدد هكتار	%	عدد هكتار	%
فات المياه	أقل من ٥ أمتار	١٤٣٣	٢٣.٢	٧٨٦	١٢.٢	٣٧٠.٨	١٣.٨	٣٣٣.٤	٩.٠	٣٣٧.٠	٨.٩
	٥ إلى أقل من ١٠	٨١٨	١٣.٣	١٣٣	١٢.٢	١١٠.١	١٠.٤	١٢.٩	٧.٠	١٥.٨	٤.٩
	١٠ إلى أقل من ٥٠	١٤٩٨	٢٤.٤	٧٩	٧.٩	١٤٣٣	٥٤.١	١٢٨١	٣٧.٨	١٢٨١	٣٧.٨
	أكثر من ٥٠	٢٤٠٥	٣٩.١	١٥	١.٥	١٣٩٤	٥١.٤	١٣٨٨	٣٩.١	١٣٨٨	٣٩.١
	المجموع	٦٦٤٤	١٠٠	٦٣٣٣	١٠٠	٦٣٣٣	١٠٠	٦٣٣٣	١٠٠	٦٣٣٣	١٠٠

المصدر: ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - مرجع سابق.
٢- وزارة الزراعة - إحصاءات المديريات الزراعية - بيانات غير منشورة.
٣- وزارة الزراعة - نشرة الإحصاء الزراعي عام ١٩٨٧-٨٥.
* ملاحظة: تظهر بيانات الصدايق أن حارة الآبار والخصبات من الإصلاح الزراعي وغيرهما من الآبار المتصل إلى بحري ٧٢٨.٩ ألف فدان
أني نحو ٧.٩ %

ويسود الاتجاه نفسه نحو التفتت في الأراضي المستصلحة أيضاً. لراجع جدول (١٤-١) كمنهجية لنظام الاستغلال الذي يقوم على الملكية الفردية لمساحات صغيرة في معظم هذه الأراضي. وبذلك انتقل للأراضي الجديدة أسوأ أمراض الأراضي القديمة، بما يضعف إمكانية تحقيق قفزات كبيرة على طريق زيادة إنتاجية الموارد الأرضية المصرية، ويضعف بالتالي إمكانية تحقيق أهداف المجتمع من هذا القطاع.

ورغم الهمز الحاد في المساحة المزروعة بالإيجار خلال فترة الدراسة، حيث هبطت نسبة هذه المساحة من نحو ٦,٥٨% في عام ١٩٥٢/٥١ إلى نحو ٢,٤٩% فقط في عام ١٩٩٠، إلا أن أكثر من ربع المساحة المزروعة لا تزال تزرع بالإيجار. كما يتضح من جدول (١٥-١)، وإذا أخذنا في الاعتبار ما سبقت الإشارة إليه من وفرة نسبة ضخمة من المساحة المزروعة في الفئة الحجازية أقل من خمسة أفدنة، والعدد الكبير للحائزين في هذه الفئة، يصبح من الواضح ضالة حجم الوحدة المزرعية وبعدها عن السمة الاقتصادية، أضف إلى ذلك أنها حيازات يقلب عليها طابع التفتت. وهذه الخصائص تعكس في مجموعها تخلف العلاقات الإنتاجية في هذا القطاع، وتفسر الجوع السائد الذي يعيشه القطاع الزراعي، وتشير إلى محدودية إمكانات تطويره في ظل النمط السائد من العلاقات الإنتاجية.

جدول (١٤-١) هيكل الملكية في الأراضي الجديدة في ١٩٩٠

الفئات	المساحة بالآلف فدان	%
> ٥ أفدنة	٥٢٦	٢٦,٥
١٠ > - ٥	٦٨٠,٧	٣٤,٥
١٠ > - ٥	٤٥٠	٢٢,٨
< ٥	٣١٧,٤	١٦,٢
الجملة	١٩٧٤,١	١٠٠

المصدر: بيانات مصنوعة من :

- وزارة الزراعة والمستصلاح الأراضي - نتائج تعداد الزراعي عن السنة الزراعية ١٩٩٩/٩٨.

جدول (١٥-١) تطور أشكال إيجار الأراضي الزراعية

خلال الفترة من ١٩٥٢/٥١ - ١٩٩٠/٩٨

(سنوات مختارة)

المساحة المزروعة على الذمة	المساحة المستأجرة بالمليون فدان			إجمالي مساحة الزمام بالمليون فدان	السنة
	إجمالي	بالمشاركة	بالنقد		
٢,٥٤٢ ٤١,١	٣,٦٠٢ ٥٨,٦	١,٣٨٢ ٣٨,٤	٢,٢٢٠ ٦١,٤	٦,١٤٤	١٩٥٢/٥١ %
٣,٢٠٢ ٥١,٥	٣,٠٢١ ٤٨,٥	٠,٨١٥ ٢٧,٢	٢,٢٠٦ ٧٣	٦,٢٢٣	١٩٦١/٦٠ %
٣,٥٨٦ ٦٠	٢,٣٩٨ ٤٠	٠,٤٤٤ ١٨,٥	١,٩٥٤ ٨١,٥	٥,٩٨٤	١٩٧٥/٧٤ %
٤,٣٧٥ ٧١,٥	١,٧٤٤ ٢٨,٥	٠,٢٧٥ ١٥,٧	١,٤٦٩ ٨٤,٢	٦,١١٩	١٩٨٦ %
٤,٤١٥ ٧٦,١	١,٤٦٣ ٢٤,٩	٠,١٩٢٥ ١٣,١	١,٢٧١ ٨٦,٩	٥,٨٧٥	١٩٩٠/٨٩ %

المصدر: أحمد حسن إبراهيم (محرر)، العلاقة بين المالك والمستأجر في الأراضي الزراعية - نملة - مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية - مؤسسة الأهرام، القاهرة، ١٩٩٧.

القسم الثاني الموارد المائية

تتفق معظم المصادر على أن المناخ والمستخدم حالياً من المياه من مختلف المصادر هما على النحر المبين في جدول (١٦-١) .

جدول (١٦-١) جملة الموارد المائية عام ١٩٩٧ واحتياجات
القطاعات المستوكة والصورة المستقبلية عام ٢٠١٧

المصادر	مليار م ^٣	الاحتياجات	مليار م ^٣
مياه النيل	٥٥,٥	زراعة	٥٣,١
إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي	٤,٥	شرب	٤,٥
مياه الصرف الصحي المعالجة	٠,٧	صناعة	٧,٥
المياه الجوفية	٤,٨		
المياه الجوفية العمومية	٠,٦		
أعلى النيل			
الإجمالي	٦٦,١		٦٥,١

المصدر : مجلس القنوى - تقرير لجنة الإنتاج الزراعي واستصلاح الأراضي ، الموارد المائية في مصر
ووسائل تنسيقها - القاهرة ، ١٩٩٧ .

وتتفاوت تقديرات الاحتياجات المستقبلية عام ٢٠٢٠ وكيفية تدبيرها من مصادر
الآخر ، ويلخص جدول (١٧-١) تقديرات الاحتياجات ، كما يلخص جدول (١٨-
١٨) مصادر الزيادة المطلوبة في مياه الري .

جدول (١٧-١) تقدير الاحتياجات المستقبلية من المياه عام (٢٠١٧) بالمليار م^٣

الاحتياجات	تقدير مجلس الشورى	تقدير وزارة الري *
الزراعة	٦٦,٩	٦٣,١
الشرب		
الصناعة والملاحة والكهرباء	١٣,٥	١٧
إجمالي الاحتياجات	٨٠,٤	٨٠,١

* المصدر: وزارة الري والأشغال العامة - قطاع التخطيط، بيانات غير منشورة. ويقوم هذا التقدير على ضرورة تقدير نحو ١٠ مليارات م^٣ لمشروع توشكى وترعة السلام، وكذلك نحو ٥ مليارات م^٣ إضافية للاستخدامات غير الزراعية.

جدول (١٨-١) مصادر زيادة المتاح من مياه الري حتى (٢٠١٧) مليار م^٣

المصادر	مجلس الشورى	تقدير وزارة الري	تقدير هيئة تنمية الصحراء
مياه النيل		٥	٨,٣ *
إعادة استخدام مياه الصرف	١٣,٢ *	٧	٨
مياه الصرف الصحي	٢	٢	٥
المياه الجوفية			
المياه الجوفية العميقة	٣,٢	٦	٤
أعلى النيل	٢	٩	
إجمالي الزيادة	٢٠,٤	٢٩	٢٥,٣

المصدر: (١) مجلس الشورى - تقرير مبعث الإشارة إليه.

(٢) وزارة الري - ودرست التقديرات في دراسة لوتكيل أول وزارة الري المهندس عبد الرحمن شليبي.

(٣) هيئة تحرير الصحاري - دراسة مبعث الإشارة إليها.

* تعتمد التقديرات في هذا الشأن على ما يتوقع توليده نتيجة تحليل التركيب المحصولي وتطبيق نظم الري.

وتشير دراسة مجلس الشورى إلى أنه يمكن تدبير هذه الموارد الإضافية (٢٠,٤ مليار م^٣) على النحو التالي :

٣ مليارات متر مكعب تعديّل التركيب المحصولي وتقليل مساحة المحاصيل عالية الاستهلاك للمياه.

١٠,٢ مليار متر مكعب برنامج تطوير نظم الري وترشيد الاستخدام واستخدام المياه الجوفية بالوادي وإعادة استخدام الصرف الزراعي.

٢ مليار متر مكعب لإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة وفق معايير صحية محددة تتفق على سلامة البيئة والصحة العامة في زراعة بعض المحاصيل المناسبة.

٣,٢ مليار متر مكعب المياه الجوفية العميقة بالصحراءين الغربية والشرقية وسيناء.

٢ مليار متر مكعب قناة جونجلي (حصة مصر)

ولذا فإن الاحتياجات المائية يمكن من التركيز على استصلاح مساحة ٣,٤ مليون فدان خلال الخطط الأربع حتى عام ٢٠١٧ في ربوع مصر المختلفة، شاملة مساحات خارج الوادي المعصور في جنوب الوادي وسيناء والصحاري الشرقية والغربية، ومتضمنة استكمال ما تم البدء فيه من عمليات استصلاح في تخوم الوادي القديم والدلتا.

أما دراسة الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية والتي تتحدث عن استراتيجية التوسع الأفقي في استصلاح الأراضي حتى عام ٢٠١٧، فتقدر أنه يمكن تدبير نحو ٢٥ مليار م^٣ إضافية لري نحو ٣ ملايين فدان جديدة من خلال الآليات التالية :

(١) رفع كفاءة الاستخدام وتقليل الفاقد (لتوفير ٨,٣٥ مليار متر مكعب/ سنة).

١- تحديد مساحة الأرض بما لا يزيد عن ٩٠٠ ألف فدان سنوياً، وبذلك يمكن توفير حوالي مليار متر مكعب سنوياً.

٢- تغيير تناوبات رى الأرض من ١ أيام عمالة و ٤ بطالة لتصبح ٤ أيام عمالة و ٦ أيام بطالة عقب انتهاء موسم الشتل فى يونيو، حيث سيترتب على ذلك توفير حوالى ١,٥ مليار متر مكعب سنوياً، وذلك بشرط تجميع مساحات الأرز بقدر الإمكان كما يحدث فى زراعات القطن.

٣- التوسع فى زراعة أصناف الأرز المبكرة والتي تحتاج ١٣٥ يوماً بدلاً من ١٦٠ يوماً، وبذلك يمكن توفير حوالى ١,٥٪ من مياه رى الأرز حوالى ١,١ مليار متر مكعب سنوياً.

٤- توحيد ميعاد الزراعة خلال النصف الأول من شهر مايو (وهو يوفر ١٥ يوماً مياه مشاتل و ١٥ يوماً مياه أرضى مستديمة)، ويوفر هذا مليار متر مكعب أخرى.

وقودى الآليات الأربع السابقة إلى توفير حوالى ٠,٦ مليار متر مكعب/ سنة من مياه الأرز.

٥- تغيير تناوبات رى المحاصيل الشتوية إلى ٦ أيام عمالة و ١٢ بطالة بدلاً من ٥ أيام عمالة و ١٠ أيام بطالة إذ يؤدى هذا إلى توفير حوالى مليار متر مكعب سنوياً لحصول البرسيم.

٦- منع زراعة محصول قصب السكر (الخاص بالعصير) خارج حزام الإنتاج الخاص بصانع السكر من الملبا حتى أسوان (وتبلغ هذه المساحة حوالى ٤٠ ألف فدان) وإحلال محاصيل أخرى محل قصب السكر، مثل ينجر السكر حيث يؤدى ذلك إلى توفير حوالى ١,٧٥ مليار متر مكعب من المياه سنوياً.

٧- إرشاد المزارعين إلى طريقة الزراعة على مصاطب من الويشتين، خاصة بالنسبة لمحصولى القطن والذرة الشامية، ويؤدى ذلك إلى توفير حوالى مليار متر مكعب سنوياً.

٨- الاهتمام بعمليات التسوية فى الأراضي التى تروى بطريقة الري السطحي، على أن تبدأ التسوية بالمحاصيل ذات الاحتياجات المائية العالية مثل قصب السكر والأرز، ويوفر ذلك حوالى ٠,٥ مليار متر مكعب.

٩- تطوير الري في أراضي الوادي والدلتا، ويؤدي إلى توفير حوالى مليار متر مكعب سنوياً، وتؤدي الآليات من (٥) إلى (٩) إلى توفير ٣,٧٥ مليار متر مكعب سنوياً.

(ب) آليات لزيادة الموارد المائية غير التقليدية (لشرف حوالى ١٧ مليار متر مكعب/سنة) ومنها :

١- مياه الصرف الزراعى : تبلغ مياه الصرف الزراعى حوالى ١٤ مليار متر مكعب سنوياً، ويمكن إعادة استخدام حوالى ٨ مليارات متر مكعب سنوياً منها.

٢- مياه الصرف الصحى : تقدر كميات مياه الصرف الصحى بنحو ٣ مليارات متر مكعب سنوياً، وتصل عام ٢٠٠٠ وما بعدها إلى حوالى ٥ مليارات متر مكعب، ويمكن إعادة استخدامها بعد معالجتها كمورد إضافى هام من ناحية، ولحماية البيئة من ناحية أخرى.

٣- الماء الجوفى : ويمكن استخدام حوالى ٤ مليارات متر مكعب سنوياً.

٤- تحلية المياه المالحة : وهو خيار القرن القادم كمورد غير تقليدى وغير محدود، وهو ما أخذت به كثير من الدول المجاورة، وهناك كثير من طرق وتكنولوجيا تحلية المياه المالحة تختلف اقتصاداتها حسب درجة الملوحة أو درجة تطبيقها على المستوى القومى أو الإقليمى. وقد هبطت تكلفة التحلية إلى ٠,٣ دولار للمتر المكعب فى بعض البلاد المجاورة.

ويمكن أن توفر الآليات (١-٣) وحدها (أى دون تحلية المياه المالحة) حوالى ١٧ مليار متر مكعب سنوياً.

والخلاصة أن الآليات المختلفة سواء منها آليات رفع كفاءة النقل والاستخدام وآليات الموارد الأخرى غير التقليدية تصل إلى حوالى ٢٥ مليار متر مكعب، وهى كمية تكفى لزراعة ٤,٤ ملايين فدان حسب التركيب المحصولى المطلوب.

وطبقاً للدراسة عهد الرحمن شلبى، يمكن إدارة واستخدام الموارد المائية على النحو التالى :

(أ) إدارة واستخدام التصرفات الآمنة والاقتصادية من الخزانات الجوفية وهي:

١ - خزانات وادي النيل ودلتاه تتغذى هذه الخزانات من مياه الري والمجاري المائية بمعدلات ما بين ٩-١٠ مليارات متر مكعب. ويبلغ السحب الآمن منها حوالي ٥.٥ مليار متر مكعب سنوياً، بينما يقدر المستغل منها حتى الآن بحوالي ٣,٢ مليار متر مكعب.

٢ - خزانات الحجر الرملي النوبي في الصحراء الغربية وهي مياه متحفرة وتتغذى بمحدودة. وهي خزانات غنية بكميتها ونوعيتها. ويمكن اقتصادياً سحب ما يقرب من ٣,٦ مليار متر مكعب سنوياً من هذه الخزانات. وبيئياً لا يزيد السحب منها على ٥٧٠ مليون متر مكعب سنوياً.

٣ - أطراف وحواف الدلتا وادي النيل ويبلغ السحب الآمن منها حوالي ٢ مليار متر مكعب، بينما يدور السحب الحالي حول ١,٨ مليار متر مكعب سنوياً. وتشير مؤشرات الرصد أن السحب من حواف الدلتا (غرب وشرق الدلتا) قد بلغ معدله الأقصى، وأن الاحتمالات الباقية هي لحواف وادي النيل.

٤ - الوديان والسواحل الشمالية وسينا وتبلغ احتمالات السحب السنوى منها في حدود ٢٣٠ مليون متر مكعب بالوديان والسواحل، وحوالي ٢٠٠ مليون متر مكعب في سيناء. وقد بلغ السحب بدءاً على السواحل، والخزانات السطحية بالوديان، وما زالت هناك احتمالات بالوديان والخزانات العميق بسيناء.

ب- إعادة استخدام مياه الصرف

* توجد إمكانيات ضخمة لمياه الصرف الزراعي التي تصرف إلى البحر والبحيرات بمعدل حوالي ١١ مليار متر مكعب، وذلك بمختلف تصرفاتها ونوعيتها (الملوحة ما بين ٨٠٠-٥٠٠٠ جزء من المليون). وهذا المصدر المائي الهام يمكنه أن يلعب دوراً في تخفيف حدة شحة المياه، وذلك لتوافره في مواقع الاستخدام وكذلك بالنظر إلى سر ورخص الأعمال والمنشآت اللازمة للإفادة منه، إلا أن

المشكلة الفاعطة التي تعرقل الاستفادة من هذا المصدر هي مشكلات التلوث والتعديات .

* وهناك حوالي ٧ مليارات متر مكعب ذات نوعية ومواقع مناسبة للاستخدام سنوياً ، يستخدم منها حالياً حوالي ٦ و ٤ مليار متر مكعب ، ولإمكان استخدام هذه الكمية والكمية الباقية بأمان ، من الضروري إزالة ومقاومة مصادر التلوث وسوء الاستخدام لهذا المصدر المهم .

* وهناك مصدر آخر لهذه النوعية هو مياه الصرف الصحي المعالجة وفق المعايير الصحية والتي ستصل تصرفاتها في أوائل القرن القادم إلى حوالي ٦ مليارات متر مكعب للمدن الكبيرة في وادي النيل ودلتا .

* وتوجد الآن دراسات وبرامج ومشروعات للإفادة بهذه التصرفات المعالجة في أغراض الاستصلاح والاستزراع بداية بالقاهرة الكبرى ومدن صعيد مصر وبعض مدن شرق وغرب الدلتا .

(ج) مشروعات تطوير نظم الري وحسن إدارة المياه .

لتحسين كفاءة إدارة المياه تم التخطيط لتحسين تقنيات نقل وتوزيع وإدارة مياه الري في مساحة ٦ ملايين فدان في الأراضي القديمة بالوادي والدلتا ، مع التقيد بنظم الري الحديثة في الأراضي الجديدة . وقد تم أخيراً تعديل قانون الري والصرف لتدعيم هذا البرنامج . ويقدر العائد من تحسين وتطوير المساقى ومجاري الري الفرعية والمنشآت المائية وتكوين روابط مستخدمى المياه على المساقى وتسوية الأراضي بحوالى ٥-٦ مليارات متر مكعب في السنة . ومن المستهدف إتاحة حوالى مليار متر مكعب في بداية القرن القادم .

والملاحظ على هذه الدراسات أنها تتجاهل تماماً الإمكانيات الواعدة لتكنولوجيا تحلية المياه ، وتواصل انخفاض تكلفتها عاماً بعد آخر ، حتى وصلت في بعض المشروعات إلى ما يتراوح بين ٤ و ٥ و ٥ دولار / م^٣ (١) .

والنظرة الفاحصة لهذه التقديرات تكشف عن اتفاق كبير بينها ، وذلك رقم

(١) أعمال المؤتمر الدولي لتنقية المياه الإسكندرية ٥-٨ مارس ١٩٩٩ .

التفاوت الظاهري في الأرقام؛ وخاصة إذا سلمنا بصعوبة الاعتماد على إمكانية توفير ٩ مليارات م^٣/ سنة من مشروعات أعالي النيل حسب تقدير وزارة الري. فحيث إن سوق يتقارب التقديران الأول والثاني، وكذلك فإن تقدير هيئة تعمير الصحاري يقترب منهما، لولا المغالاة في الرقم الخاص بترشيد استخدام مياه النيل (بوفر ٨،٣ مليار م^٣/ سنة). وربما كان هذا التقدير أقرب إلى الحقيقة لو اقتصر على توفير ٦ و ٤ مليارات م^٣/ سنة. وهو يوفر الناتج من إجراءات محددة وممكنة التنفيذ في الأجل المتوسط لتعديل التركيب المحصولي.

أما بالنسبة للمياه الجوفية فتشير بعض الدراسات^(١) إلى إمكانية السحب الآمن لنحو ٧ مليارات م^٣/ سنة. وهو رقم يتجاوز التقديرات الثلاثة السابقة. وبالنسبة للفرض الخاص بالصرف الصحي، فإننا نميل إلى تقدير ٢ مليار م^٣/ سنة كرقم محتمل في ظل التكلفة العالية التي تتطلبها الاستفادة من هذا النوع من المياه، وكذلك في ضوء الاستخدامات المحدودة لها بعد التنقية.

وبناء على ما تقدم فإننا نقترح التقديرات التالية لإمكانات زيادة الموارد المائية في عام ٢٠٢٠:

ترشيد استخدام مياه النيل وإعادة استخدامها	١٢,٥
المياه الجوفية والجوفية العميقة	٦,٠
الصرف الصحي	٢
أعالي النيل (جوي محلي فقط)	٢
المجملة	٢٢,٥ مليار م ^٣

على أننا يجب أن نشير إلى بعض الاعتبارات المرتبطة بتحقيق هذه التقديرات:

١- إن تحقيق الترشيد المنشود في استخدام المياه يرتبط قبل كل شيء بتغييرات اجتماعية في الريف المصري وتطوير جدرى في نظم الحيازة الحالية التي يحول

(١) عبد القادر عبد العزيز على، «مصادر المياه في مصر ووسائل تنميتها وتطوير إدارتها»، مؤتمر المياه العربية وتحديات القرن الحادي والعشرين، جامعة أسيوط، نوفمبر ١٩٩٨

تحتسب على النحو الراهن بالإضافة إلى ضعف إمكانيات الشرائح الواسعة من المزارعين ، دون تطبيق التعديلات الضرورية في هذا الشأن .

٢- يرتبط الكم المفترض توافره من مشروعات أعالي النيل باستقرار الأوضاع السياسية في هذه المنطقة، وقدرة النظام المصري على التوصل إلى ترتيبات مستقرة مع الدول المعنية تحفظ لكل الأطراف حقوقها في الاستخدام المشترك لمياه النهر .

٣- وفيما يتعلق بالمياه الجوفية ، مارالت هناك العديد من التساؤلات ، وبالذات حول حقيقة المياه الجوفية العبيقة وتقديراتها ، وهل هي متجددة أم مخزنة في خوض موقوف ؟

كذلك فإن الكميات المتوافرة من عمليات وإجراءات الترشيد والموجهة لإعادة الاستخدام ترتبط بالتأثير العكسي المتبادل لأنشطة تطوير الري والتي تؤثر بدورها على حجم مياه الصرف وكذلك على المياه الجوفية السطحية .

تلوث المياه:

تتعرض الموارد المائية المصرية لأنواع من التلوث تؤدي إلى انخفاض نوعيتها وتقليلها مصدراً للعديد من الأمراض والآفات للنباتات والحيوانات وكذلك للبشر . وتتمدد مصادر التلوث على النحو التالي :

- ١ - مخلفات الصرف الصحي والمخلفات الصلبة والسائلة للمدن والقرى .
- ٢ - ارتفاع نسبة المواد والعناصر الكيميائية السامة في مياه الصرف الزراعي نتيجة البالة في استخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية .
- ٣ - مخلفات الصرف الصناعي للمصانع التي تصرف مياهها مباشرة في النيل والترح الرئيسية .
- ٤ - مخلفات وحدات النقل النهري السياحي أو التجاري والتي يتزايد عددها يوماً بعد يوم .

وتزداد خطورة هذا التلوث والهدر للمياه بالنظر إلى أن إحدى ركائز إستراتيجية توفير المزيد من المياه للرعى الزراعى هى إعادة الاستخدام للعبء لأكثر من مرة. وهنا يقف التلوث حجر عثرة أمام زيادة دورات إعادة الاستخدام لمياه الصرف.

وعلاوة على المخاطر البيئية التى تشهد مصادر المياه، فإن هناك مخاطر أو مخاطر سياسية لابد من الإشارة إليها عند الحديث عن المستقبل، وأول هذه المخاطر هى تلك المترتبة على محاولات بعض دول الملتصق إعادة ترتيب الحقوق المكتسبة لدول المنصب. وشواهد ذلك متعددة تذكر منها:

- عدم انضمام إثيوبيا حتى الآن لأى من الاتفاقيات التى تضم دول حوض النيل، والاعتناء فقط بالعضوية كمراقب، وهذا هو وضعها فى تجمعى الأندوجو (١٩٨٣) واليكونيل (١٩٩٢).

- محاولة الجانب الإثيوبى فى مناقشاته وخطابه السياسى حول حقوق المياه إعلاء شأن نظرية سيادة الدولة على الجزء من النهر الذى يمر بأراضيها، وذلك على حساب نظرية الالتزامات والحقوق المتبادلة وفقاً للحقوق المكتسبة. وهى النظرية التى تستند إليها الاتفاقيات القائمة حالياً. والهدف من ذلك هو تفكيك حزمة الاتفاقيات الحالية، والدخول فى مفاوضات على أمس جديدة تنبع من الحق المطلق لإثيوبيا فى مياه النهر.

وعلى الجانب التقيدى، تشير بعض التقديرات إلى أن المشروعات التى يعجز تنفيذها على الهضبة الإثيوبية سوف تستقطع نحو ٢٢ مليار م^٣/ سنة، وهو ما يؤثر سلباً على حصص مصر بنحو ١٢%^(١). وأهم هذه المشروعات التى أعلنت عنها وزارة الري الإثيوبية فى إبريل ١٩٧٧ هى المشروعات الهادفة لتطوير موارد نهري عطبرة والنيل الأزرق، وإقامة سد فنشا وسد بليس ومحطات توليد الطاقة على بحيرة تانا وكذلك إقامة سد على نهر البار.

(١) رفعت لقوشة «المياه المصرية وقرن قادم»، ونشاء إبراهيم «المياه العربية ومجديات القرن الحادى والعشرين»، مركز دراسات المسجل، جامعة أسيوط، نوفمبر ١٩٩٨.

القسم الثالث الموارد الحيوية والمؤسسات البحثية الزراعية

الموارد الحيوية

تعتبر الموارد الحيوية أحد الأصول الرأسمالية التي تحمل إمكانات عظيمة قادرة على تقديم فوائد مستدامة^(١). وهي تتمثل في المحتوى الوراثي للأنواع النباتية والحيوانية التي يمتلكها المجتمع. وتتوقف الثروة الحيوية التي يمتلكها المجتمع على ثلاثة عناصر: تنوع الأنماط البيئية، وتعدد الأنواع من الكائنات الحية (تراث الأنواع)، وتعدد المجموعات الوراثية في أنواع الكائنات الحية.

ومصر لديها إمكانات مورديّة حيوية ضخمة، وذلك بالنظر إلى توافر العوامل الثلاثة المشار إليها داخل حدود الدولة المصرية. وللأسف لا تتوفر الدراسات الاقتصادية الحالية لهذا النوع من الموارد. ويقتصر ما هو متوافر من معلومات على النواحي البيولوجية المورفولوجية فقط، ولا شك في أن الحاجة ماسة إلى التقييم الاقتصادي لهذه الموارد، وتحديد القيم الاقتصادية الحاضرة والكامنة في كل منها، وصياغة خطط الصيانة والاستفادة وإمكانية التطوير والاستخدام المتكامل لها في التنمية الاقتصادية الوطنية.

وأول الخطوات الواجبة في هذا الشأن هي إنشاء بنك المعلومات المتعلقة بهذا النوع من الموارد، حتى يتيسر حصرها وتصنيفها وتقييمها، وهي خطوة تأخرت كثيراً وما زالت تتعثر في التنفيذ. وعلى كذلك خطوة تزداد أهميتها في ظل التوسع في تطبيق الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية الملكية الفكرية وتطبيقاتها على حقوق المربين للسلالات النباتية والحيوانية.

(١) رئاسة الجمهورية، المجالس القومية المتخصصة، المجلس القومي للخدمات والتنمية الاجتماعية، لجنّة القرن الواحد والعشرين للتنمية المتواصلة في مصر، تقرير للعرض على المجلس.

وربما تتضح أهمية التفهيم الاقتصادي للموارد الحيوية من تقدير ما يمكن أن نحصل عليه نتيجة استغلال مكونات هذه الموارد في تطبيقات التكنولوجيا الحيوية التي يتسارع تقدمها يوماً بعد آخر في الكثير من المجالات التي من أهمها :

- زيادة إنتاجية الأصناف النباتية والحيوانية الحالية وتطوير صناعتها .

- استخدام الكائنات الدقيقة في التسميد وفي مكافحة الآفات .

- الاستخدامات الصناعية والصحية وغيرها .

وحسبنا في هذه الإشارة العابرة أن نوجه الانتباه إلى أهمية النظر إلى الموارد الحيوية من وجهة النظر الاقتصادية ، وأهمية تطبيق الأدوات الاقتصادية في التعامل معها ، وإدخالها في الحسابات الاقتصادية الوطنية .

المؤسسات البحثية الزراعية

تتمتع مصر بنظام قومي عريق للبحوث الزراعية والمائية كان له والمما دوره المرموق في الحفاظ على موارد مصر الطبيعية والحيوية وتنميتها بقدر ما أتيح له من إمكانيات . وفي السنوات الأخيرة كان لهذا النظام أثره الإيجابي المتمثل في الاستجابة للتطورات العالمية في إنتاجية الحاصلات الزراعية ، والاستفادة من القفزات التي شهدتها العالم في مجال التكنولوجيا الحيوية وغيرها من مجالات المحافظة على الموارد الطبيعية وترشيدها استخداماً .

ويرى جمعة^(١) أن المهمة الأساسية للنظام القومي للبحوث الزراعية هي توليد التكنولوجيا ونقلها لحل المشكلات التي تواجه الزراعة المصرية . حيث يتكون هذا النظام أساساً من مركز البحوث الزراعية ومركز بحوث الصحراء ، ومركز البحوث المائية ، ومختلف محطات البحوث التابعة لها والمعاهد البحثية المتخصصة ، بالإضافة إلى الشعب والأقسام الزراعية في مراكز البحوث العلمية الأخرى وأكاديمية البحث العلمي والجامعات المصرية وفي القراءات المسلحة ، وكذلك بوادر

(١) عبد السلام جمعة ، « توليد ونقل التكنولوجيا » ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي وآخرون ، مؤتمر السياسات الزراعية ، القاهرة ، مارس ١٩٩٥

قاعدة بحثية علمية زراعية تابعة للقطاع الخاص، وبالذات في مجالات التكنولوجيا الحيوية.

ويقدر عبد الحافظ^(١) العائد المتوقع على إنتاجية الحاصلات الزراعية نتيجة الجهد المبذول في هذا النظام بزيادة تقدر بـ ٥٠٪ في إنتاج اللبنة، و ٦١٪ في إنتاج القطن، و ٢٤٪ في إنتاج القمح، و ١١٪ في إنتاج الأرز، و ١٩٪ في إنتاج بنجر السكر، و ٣٣٪ في إنتاج البرسيم وذلك خلال الفترة ١٩٩١ - ٢٠١٠.

أمثلة لإنجازات مركز البحوث الزراعية في مجال توليد ونقل التكنولوجيا

يرصد جمعية^(٢) عددًا من الأمثلة لإنجاز النظام البحثي الزراعي المصري على النحو التالي :

تختلف المدة المطلوبة للتوصل إلى تكنولوجيات معينة لحل المشكلات الزراعية. فمنها ما يحتاج إلى فترة قصيرة، ومنها ما يتطلب أجالاً طويلة، وذلك حسب نوع التكنولوجيا المطلوبة ودرجة تعقيد المشكلة. فعلى سبيل المثال، يحتاج تطوير الصنف إلى فترة ٦ - ١٢ سنة، بينما يحتاج التعرف على أحد الأمراض ومقاومته إلى فترة قد تقل من أقل من سنة إلى عدة سنوات، بينما تحتاج التربية لإنتاج أصناف مقاومة لهذا المرض إلى مدة طويلة. وقد ولد النظام البحثي خلال العقدين الأخيرين ثروة من التكنولوجيات المتطورة، بما في ذلك الأصناف الناتجة بالانتخاب، والسلالات، والأساب، والمواد والنسائج، والتقارير ضمن أشكال أخرى من التكنولوجيات. ويختلف استخدام التكنولوجيات حسب مناطق البيئة الزراعية، والنظم الإنتاجية، والسلع. ويوضح جدول (١-١٩) الاتجاه التصاعدي للإنتاجية من معظم المحاصيل. خاصة الحبوب وقصب السكر.

(١) عبد الوهاب عبد الحافظ، إستراتيجية الزراعة المصرية للقرن الحادي والعشرين، مؤتمر تنمية وتطوير ثورة التكنولوجيا الحيوية خدمة أهداف التنمية، مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية بالأهرام، القاهرة، أكتوبر ١٩٩٨.

(٢) عبد السلام جمعة، مرجع سابق.

جدول (١٩-١) تطور الإنتاجية القدامية من أهم المحاصيل
وموقعها من التطور العالمي

المحصول	١٩٨٦-٨٠	١٩٩٥-٩٢	الزيادة %	المستوى العالمي	المستوى المصري كنسبة ملوية من المستوى العالمي
قمح (الرب)	١,٩١	١٤,٥٢	٤٦	٢٣,١٧	٦٣
شعير	٩,٤٦	٧,٦٧	(١٩-)	٢٠,٥٣	٣٨
قولك بلدى لرب	٦,٢٨	٦,٤٠	١,٩	١٠,٤١	٦٢
عس لرب	٣,٣٧	٤,٣٧	٢٩,٦	-	-
بصل شوى طن	٨,٤٥	٩,٥٢	١٢,٧	٢٢,٠٥	٤٣
زرة شلية لرب	١٤,٠٤	١٨,٦	٣٢,٥	٢٨,٤٠	٦٥
بطاطس طن	٧,٨٩	٨,٣٦	٥,٩	١٨,٧	٤٥
سمسم	٣,٥٤	٤,١٢	١٦,٤	١٠,٨٥	٣٨
لقصب	٣٥,٩	٤٤,٦٤	٢٤,٣	٤٦,٣٤	٩٦
الرز صيلن (طن)	٢,٤	٣,٢٦	٣٥,٨	-	٩٦

المصدر: صلاح على صالح فضل الله، تنمية أداء القطاع الزراعى المصرى بين الحاضر والمستقبل، المؤخر السادس للاقتصاديين الزراعيين، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعى، القاهرة، ١٩٩٨.

وكان لاستخدام الري المزرعى المتطور والزراعة المحمية، مع اتباع المعاملات المتطورة، الفضل فى توفير المياه بدرجة كبيرة ورفع إنتاجيات العديد من المحاصيل.

وكان أثر البحوث الحيوانية متركزاً بصفة أساسية على تحسين إنتاج اللبن ولحوم الجاموس والماشية، وزيادة معدل التوبيض لسلاسل الأغنام المحلية، وتحسين معدل التوءمة وإنتاج اللبن فى العنم والماعز. كما توصل البحث فى مجال الدواجن إلى سلاسل جديدة من الدجاج المحلى يزيد إنتاجها من اللحم والبيض عن المستويات السائدة. وقد تم توزيع هذه السلالات على المزارعين.

وقد تضاعف إنتاج الأسماك خلال العقدين الأخيرين. وترجع هذه الزيادة إلى البحوث وتطوير الزراعة السمكية.

وقد اتضح أثر بحوث ما بعد الحصاد في التوعية المتطورة من الغذاء المصنع، واستخدام المنتجات الثانوية، وكذلك الفاقد من الغذاء في صنع العلف ولدى أغراض أخرى.

ويتكامل مع الدور البحثي لهذه المنظومة دورها الإرشادي اللذي يتمثل في إجراء التجارب الزراعية في حقول المزارعين، وتدريب المرشدين الزراعيين، وإعداد الحملات القومية الإرشادية.

ويعمل النظام البحثي الزراعي حالياً على ثلاثة محاور لتحقيق أجندة البحث العلمي الزراعي. المحور الأول يتمثل في استخدام تكنولوجيا الأقمار الصناعية في التعرف على أبعاد الموارد الأرضية والمائية وتحديد اتجاهات المحافظة عليها وتطويرها. والمحور الثاني يتمثل في استخدام النظم الخبيرة كأداة لتعزيز الإنتاجية عن طريق تطوير إمكانات إدارة المحاصيل. أما المحور الثالث فهو استخدام الهندسة الوراثية لتسريع التقدم في تطبيقات التكنولوجيا الحيوية.

وبالرغم مما تم إنجازه، فإن المجال مازال واسعاً للتطوير وتعزيز الاستفادة من القاعدة الموردية الطبيعية والحيوية والبشرية في القطاع الزراعي. ويعزز هذه الفرضية تخلف معدلات الإنتاجية المحققة في الزراعة المصرية عن تلك المحققة في دول أخرى بما تتراوح بين ٤٠٪ و ٦٥٪، وذلك كما يتضح من بيانات الجدول (١). وربما كانت الفجوة أوسع من ذلك في العديد من المحاصيل الزراعية، وعلى وجه الخصوص في مجال الإنتاج الحيواني. كما أن المجال مازال واسعاً بالنسبة لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية في الزراعة المصرية، خاصة إذا ما حاولنا المقارنة بالنماذج العالمية الأخرى ذات الظروف المشابهة (الهندية أو الصينية أو الإسرائيلية)، وذلك فضلاً عن النماذج الموجودة في الدول الأكثر تقدماً (٢).

إن تحسين الإنتاج لا يرتبط فقط بالتحسين في التركيب الوراثي، وإنما يرتبط أيضاً وربما بدرجة أكبر بتحسين العوامل البيئية والممارسات الزراعية المحددة للإنتاج.

(١) راجع الورقة التي أعادت في إطار هذه الدراسة، ونشرت في سلسلة ترسانات مصر ٢٠٢٠ : زيدان السيد عبد العال: نحو نموذج مصري لتطوير التكنولوجيا الحيوية لخدمة أهداف التنمية، ترجمة (٢)، منتدى العالم الثالث، نوفمبر ١٩٩٩.

ويوضح ذلك في الأوضاع المصرية في حالة محصولي الذرة والقمح. حيث تبلغ المقدرة الإنتاجية للسلاسل المزروعة في مصر نحو ٦٣٪، ٦٥٪ من المقدرة الإنتاجية لمثيلاتها المزروعة في بيئات أخرى [راجع جدول (١-١٩)]. ويعني هذا أنه يمكن التقدم في اقتناء تحسين إنتاجية هذه الأصناف إلى الحدود التي تم التوصل إليها في البيئات الأخرى عن طريق تحسين البيئة والممارسات الزراعية المحددة للإنتاج كالري والتسميد ومقاومة الآفات والأمراض.

ومن الجدير بالذكر أنه رغم الضخمة المنارة حول الإسراف في استخدام الأسمدة الكيماوية، والآثار البيئية الناتجة عن ذلك، وضرورة السعي إلى تطبيق التسميد الحيوي، ورفع درجة الاعتماد على الأسمدة العضوية، فإن نسب التسميد المصرية لم تتجاوز بعد ٥٠٪ من المعدلات العالمية، سواء أكان ذلك بالنسبة للأسمدة الأزوتية أم البوتاسية أم الفوسفاتية. ومعنى ذلك أن الباب لم يزل مفتوحاً أمام تطورات في الإنتاجية من خلال توفير الكميات المناسبة من الأسمدة الكيماوية، مع مراعاة أن تكون في صور مناسبة وأن تكون عناصرها من مصادر ذات آثار بيئية جانبية محدودة. ويترتب على ذلك أن الدور المنتظر من البحوث لم يزل كبيراً، حتى في مجال تحسين المعاملات الزراعية التقليدية.

القسم الرابع الموارد الاستثمارية

تعتبر الاستثمارات أحد العوامل المهمة المحددة لحجم وتطور النشاط الزراعي، وتنمية الزراعة. ومن المعروف أن تمويل التنمية الزراعية يرتكز على عنصرين أساسيين. الأول هو الاستثمارات الزراعية المحلية والأجنبية، والثاني هو التمويل والائتمان الزراعي.

إن التعرف الدقيق على حركة الاستثمارات الزراعية خلال الحقبة الماضية، يمكن من الوصول إلى تشخيص للموضع الراهن لدور الاستثمارات الزراعية في نمو الناتج الزراعي، وإلى تحديد المشكلات والمعوقات التي تحول دون زيادة الاستثمارات بالنواتج المرغوبة، ومن ثم صياغة وتحديد أطر للسياسات الملائمة لمناخ مستقبلي يؤدي إلى تحفيز وتعظيم مشاركة وعوس الأموال في التنمية الزراعية.

(١) تطور الاستثمارات الزراعية

ينضح من جدول (٢٠-١) أنه بالرغم من ارتفاع القيمة المطلقة للاستثمارات الزراعية المنفلة خلال الفترة من عام ١٩٧٥ إلى نهاية الخطة الخمسية الثالثة ١٩٩٧/١٩٩٢ إلا أن أهميتها النسبية إلى إجمالي استثمارات القطاعات السلعية قد تباينت عبر الزمن، ففي خلال الفترة من عام ١٩٧٥ حتى عام ١٩٨١ بلغ إجمالي الاستثمارات المنفلة بقطاع الزراعة والري والصرف والاستصلاح ١,٦٩١ مليار جنيه، وارتفعت إلى ١,٢٥٠ مليار جنيه مع نهاية الخطة الخمسية الأولى (٨٧-٨٢)، غير أن الأهمية النسبية لاستثمارات قطاع الزراعة إلى إجمالي الاستثمارات في القطاعات السلعية انخفضت خلال الخطة الخمسية الأولى إلى حوالي ١٢٪، بينما كانت خلال الفترة ٧٥-١٩٨١ نحو ١٦٪.

وفي الخطة الخمسية الثانية (٨٧-٩٢) ارتفعت الاستثمارات المنفذة بقطاع الزراعة والرعي والصرف والاستصلاح إلى حوالي ٩.٧ مليار جنيه، أي ما يعادل ثلاثة أضعاف الاستثمارات المنفذة خلال الخطة الخمسية الأولى. كما زادت الأهمية النسبية للاستثمارات المنفذة خلال الخطة الخمسية الثانية إلى ١٧.٤٪ من إجمالي الاستثمارات المنفذة بالقطاعات السلعية بعدما كانت حوالي ١٢٪ خلال الخطة الخمسية الأولى.

وباستعراض حجم الاستثمارات بالخطة الخمسية الثالثة (٩٢-٩٧) يتبين أن إجمالي الاستثمارات المنفذة بالخطة بلغ ١٧ مليار جنيه، أي ما يقرب من ضعف الاستثمارات المنفذة خلال الخطة الخمسية الثانية. كما أن الأهمية النسبية لإجمالي الاستثمارات بقطاع الزراعة إلى إجمالي الاستثمارات بالقطاعات السلعية خلال الخطة الخمسية الثالثة زادت إلى حوالي ٢٢٪.

جدول (٢٠١): إجمالي الاستثمارات الزراعية المنفذة بالقطاعات العام والخاص بالليون جنيه والأهمية النسبية لها خلال الفترة ٧٥-١٩٩٧

البيان	استثمارات الزراعة والرعي والصرف	إجمالي استثمارات القطاعات السلعية
السنوات		
إجمالي السنوات ٧٥ - ١٩٨١	١٦٩١,٤	١٠٦٣٩,٦
الأهمية النسبية	١٥,٩	١٠٠
الخطة الخمسية الأولى ٨٢-١٩٨٧	٣١٢٥	٢٥٥٢٧
الأهمية النسبية	١٢,٢	١٠٠
الخطة الخمسية الثانية ٨٧ - ١٩٩٢	٩٧١٢	٥٥٧٠٠
الأهمية النسبية	١٧,٤	١٠٠
الخطة الخمسية الثالثة ٩٢ - ١٩٩٧	١٧٠٠٨	٧٧٥٠٧
الأهمية النسبية	٢١,٩	١٠٠

المصدر: مجلس الوزراء، وثيقة حصر القرن الحادي والعشرين القاهرة، ١٩٩٧.

غير أنه يمكن القول إن اهتمام الدولة خلال تلك الخطة بقطاع الزراعة ارتبط بصفة خاصة بالمشروعات ذات العلاقة بالتوسع الأفقى ، مثل ترعة السلام والتجهيز لمشروعات جنوب الوادى . ويلاحظ أن الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية إلى الاستثمارات فى القطاعات السلعية بدأت تتزايد مع الخطة الخمسية الثانية ٨٧ - ١٩٩٢ بدأت الدولة تنهج إلى الإعداد لسياسات الإصلاح الاقتصادى ، كما بدأ الانعقاد التدريجى عن اعتبار قطاع الزراعة القطاع الرئيسى المستولى عن تمويل برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال تحويل فائض قطاع الزراعة إلى القطاعات الاقتصادية الأخرى وبصفة خاصة قطاع الصناعة ، وحرمان قطاع الزراعة من إعادة استثمار الفائض المتحقق فيه . كما اتسمت فترة ما قبل الخطة الخمسية الثانية بشقلص دور القطاع الخاص فى توجيه استثمارات الزراعة ، وذلك نظراً لأن الدولة حتى تلك الفترة كانت مهتمة على سياسات تنظيم وإدارة الإنتاج الزراعى من خلال حزمة من الضوابط التى توجه الإنتاج والتركيب المحصولى ، وذلك بجانب السياسات السعرية والتسويقية التى اتبعتها الدولة مع بداية عقد الستينيات وحتى نهاية الخطة الخمسية الثانية .

وفى ضوء هذا التطور ، قد يثار سؤال مهم : هل هناك علاقة بين حجم الاستثمار الزراعى وحجم الناتج من قطاع الزراعة ؟ والإجابة العامة عن هذا السؤال تتمثل فى أن هناك علاقة طردية بين حجم الاستثمار الزراعى وحجم الناتج من قطاع الزراعة . لكن هذا أمر مشروط ، وليس أمراً مطلقاً . ذلك أن نمو القطاع الزراعى يتوقف على سلسلة من المتغيرات التى تشابك فيما بينها لتشكيل البيئة الزراعية المواتية أو غير المواتية لنمو وتطور ذلك القطاع ، ومن هذه المتغيرات مدى قدرة القطاع الزراعى على استيعاب التطور التكنولوجى والغنى ، واستخدام القنون الإنتاجية وقوى الإنتاج التى تمكن من إحداث النمو المطلوب فى ظل قيود التفتت والتشتت الجبارى . وثمة دور مهم للسياسات الإنتاجية والسعرية والتسويقية والتمويلية فى تحديد نمط استخدام الموارد المتاحة ، وإلى أى مدى يمتد ذلك التمدد عن غط الاستخدام الأمثل .

غير أنه يفرض ثبات تلك المتغيرات أو تحريكها فى الاتجاه الصحيح ، فلا شك فى

أن زيادة حجم الاستثمارات بقطاع الزراعة من شأنه أن يزيد من معدلات نمو ذلك القطاع. ويمكن التأكد من صحة هذا الفرض باستعراض بيانات جدول رقم (١) - (٢).

جدول رقم (١-٢)، إجمالى الاستثمارات المنفذة خلال الخطين الخمسين
الثانية والثالثة (بالمليون جنيه) ومعدل النمو السنوى
الحقيقى للنتائج المحلى الإجمالى

البيان	استثمارات الخطة الخمسية التيبة ٩١/٨٧	معدل النمو السنوى الحقيقى	استثمارات الخطة الخمسبة الثالثة ٩٧/٩٢	معدل النمو السنوى الحقيقى
قطاع الزراعة القطاعات السلعية	٩٧١٢ ٥٥٧٠٠	% ٢,٧ % ٣,٩	% ١٧٠٠,٨ % ٧٧٥٠,٧	% ٣,١ % ٤

المصدر: مجلس الوزراء، وثيقة مصر والقرن الحادى والعشرين، القاهرة، ١٩٩٧.

حيث يظهر أن معدل النمو السنوى الحقيقى للنتائج المحلى الإجمالى بقطاع الزراعة خلال سنوات الخطة الخمسية الثانية (٨٧-٩٢) كان ٢,٧٪، وبزيادة حجم الاستثمار إلى ما يقرب من الضعف زاد معدل النمو السنوى الحقيقى للنتائج المحلى الإجمالى إلى ٣,١٪. وقد يعزى صغر حجم الزيادة إلى عديد من المحددات، والتي من أهمها محددات التوسع الرأسى. والجدير بالذكر أن تحقيق زيادة فى معدلات نمو الناتج من قطاع الزراعة يرتبط بكل من التوسع الرأسى والتوسع الأفقى، والتوسع الرأسى له علاقة بالقدرة على استثمار سلالات ذات إنتاجية عالية، ويمدى توافر الإمكانيات والكوادر البحثية اللازمة لذلك، وبالعبء على حقوق الملكية الفكرية، وكذلك كفاءة استغلال الموارد المتاحة ونسب الخلل التى تعظم تلك الكفاءة. وبصفة عامة فيمكن القول إن إمكانيات التوسع الرأسى فى الإنتاج الزراعى محكومة بتغيرات طبيعية وغير طبيعية، لكن مدى ذلك التوسع يحكمه سقف إنتاجى محدد لا يمكن تجاوزه، وقد وصلت مصر فى بعض المحاصيل لحدود ذلك السقف، مثل محصولى الأرز والقصب؛ لذا بات الأمل فى زيادة الناتج الزراعى يتمركز فى التصنيع الزراعى لرفع وزيادة القيمة المضافة للمنتج الزراعى، وفى التوسع الأفقى لزيادة حجم الناتج من الإنتاج. غير أن ذلك يتطلب

المزيد من الاستثمار. ومن الملاحظ أن الاستثمارات المحلية أصبحت عاجزة عن تلبية أو المشاركة الفعالة في تحقيق تلك الأهداف، وذلك نتيجة لمحدودية المدخرات المحلية؛ الأمر الذي يوضح أهمية جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية لقطاع الزراعة.

(٢) الاستثمار الأجنبي بقطاع الزراعة

لقد خضع المناخ الاستثماري الأجنبي بقطاع الزراعة لقيود متعددة منذ مطلع الستينيات وحتى بداية النصف الثاني من السبعينيات، حيث تم إصدار قوانين الاستثمار التي بدأت في تهيئة المناخ لاستقبال الاستثمارات الأجنبية جزئياً.

ولمزيد من تهيئة المناخ الاستثماري ولتحقيق جذب أفضل لرؤوس الأموال الأجنبية صدر القانون رقم ٢٣ لسنة ١٩٨٩ (قانون الاستثمار الموحد) والذي أعفى المشروعات الزراعية من الضرائب لمدة عشر سنوات، وسمح بحرية استيراد الآلات والمعدات الزراعية برسوم مخفضة لا تتعدى ٥٪، كما قدم تسهيلات أخرى متعددة، ثم صدر قانون حوافز الاستثمار الذي قدم المزيد من التسهيلات والحوافز للمستثمرين.

والجدير بالذكر أن الحاجة إلى التمويل الأجنبي تجد مبررها الموضوعي في الاختلال بين حجم المدخرات المحلية، وحجم الاستثمارات المطلوبة لتحقيق معدلات النمو المستهدفة في خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وقد يتبادر إلى الذهن أن هناك أساليب أخرى يمكن من خلالها تفضي اللجوء إلى الاستثمارات الأجنبية، وذلك لما لها من مخاطر ومحاذير لا تحفى على أحد، فيمكن مثلاً أن تتبنى الخطتان القوميتان الاقتصادية والاجتماعية هدف تعبئة الإمكانيات والفائض الاقتصادي الضائع، وكذلك قد يمكن القبول بمعدلات نمو متواضعة بما يتلاءم مع الإمكانيات والموارد المحلية المتاحة. ولكن ذلك قد يؤدي إلى ثبات أو محدودية القدرة على رفع مستوى معيشة أفراد المجتمع، خاصة مع معدلات الزيادة السكانية العالية.

لذا، فإن اللجوء إلى الاستثمارات الأجنبية أصبح أمراً ضرورياً خلال الحقبة الأولى من برامج وسياسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، مع الأخذ في الاعتبار ضرورة وضع الضوابط والمعايير اللازمة لضمان عدم تخطى معدلات الاقتراض الأجنبي حد الخطر، أو لمنع الاستثمار الأجنبي المباشر من استغلال الموارد الاقتصادية المتاحة بما يخدم مصالح وأهدافاً خارجية قد لا تظهر آثارها المدمرة على الاقتصاد الوطني إلا مستقبلاً.

وبتحليل تطور قيمة القروض الأجنبية التي أتيت لقطاع الزراعة خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٩٥ [راجع جدول (١-٢٢)] يتبين أن هناك تباينات كبيرة خلال سنوات الفترة المذكورة، فقد أظهرت البيانات أن هناك سنوات لم يسج فيها لقطاع الزراعة أى استثمارات أجنبية برغم توافرها في القطاعات الأخرى مثل السنوات ١٩٨٥ و ١٩٨٧ و ١٩٩٢ و ١٩٩٥. كما أن نصيب قطاع الزراعة من القروض الأجنبية بالنسبة لإجمالي القروض للقطاعات المختلفة لم يتجاوز ٨,٦٪ خلال سنة عشر عاماً، وذلك باستثناء سنتي ١٩٨٦ و ١٩٨٩ حيث بلغ النصيب النسبي لقطاع الزراعة إلى ١٠,٧٪ فيهما على الترتيب، مما يوضح محدودية مساهمة القروض الأجنبية في حجم الناتج الزراعي بالرغم من مساهمة الناتج الزراعي بما يقارب من ٢٠٪ من حجم الناتج القومي.

وتشير بيانات المنح الأجنبية والإعانات الواردة في جدول (١-٢٣) إلى أن الأهمية النسبية للمنح والمساعدات لقطاع الزراعة بالنسبة لإجمالي القطاعات الأخرى كانت في المتوسط أعلى قليلاً من الأهمية النسبية للقروض ٦,٤٪ خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٩٥ (٥,٣٪ مقابل ٦,٤٪).

ويشير تحليل المنح والمساعدات الأجنبية التي قدمت لقطاع الزراعة إلى أن المنح المخصصة للمشروعات البحثية قد استحوذت على جانب كبير من تلك المنح (مشروع كالفورنيا، التارب... إلخ). غير أن مردود ذلك على الناتج الزراعي كان محدوداً؛ الأمر الذي يتطلب إعادة النظر في تقييم العائد والتكاليف لتلك المشروعات البحثية لرفع كفاءة استخدام هذه المنح.

وبخلاصة القول إنه بالرغم من سخاء المشرع المصري تجاه المستثمرين إلا أن الاستثمار الزراعي من خلال القروض والمنح لم يتناسب مع ذلك السخاء.

(٢) تطور الائتمان المصرفي لقطاع الزراعة

يعتبر الائتمان المصرفي أحد مبركيزات التمويل الزراعي المهمة، وذلك بالنظر إلى دوره الهام في توفير الأموال اللازمة لمختلف العمليات والأنشطة الإنتاجية الزراعية.

جدول (١-٢٢)، تطور القروض الأجنبية في قطاع الزراعة والأهمية

النسبية لها خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٩٥

(القيمة بالمليونات دولار)

البيان	القروض في قطاع الزراعة	القروض في القطاعات المختلفة	الأهمية النسبية لقروض قطاع الزراعة
١٩٨٠	٦٢,٥	١٣٩٨,٩	٤,٥
١٩٨١	٦٥,٧	١١١١,٣	٥,٨
١٩٨٢	٥١,٩	٧٦٢,٤	٦,٨
١٩٨٣	٥٦,٥	١٣٧٥,٤	٤,٣
١٩٨٤	١١,١	٨٠٧,٤	١,٤
١٩٨٥	-	٥٥٢,٧	-
١٩٨٦	١٤٠,٨	١٣١٩,٤	١٠,٧
١٩٨٧	-	٩٨٢,٦	-
١٩٨٨	٣,٤	١٠٢٦	٠,٣٣
١٩٨٩	١٠٦,٧	١٣٢٨	٨,٠٣
١٩٩٠	١٨,٥	١١٨٧,٩	١,٦
١٩٩١	٣٠,٠	١٦١٥,٣	١,٩
١٩٩٢	-	١٢١٠,١	-
١٩٩٣	١١,٤	٧٧٠,٥	١,٥
١٩٩٤	١٣,٨	٣٧٥,٢	٣,٧
١٩٩٥	-	٧٢٤,٥	-
المتوسط	٤٧,٧	١١٠٩,٣	٤,٨

المصدر : وائل أحمد عزت، أثر الاستثمارات الأجنبية على التنمية الزراعية في ج.م.ع.، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٩٧.

جدول (٢٣-١)، تطور المنح والإعانات الأجنبية في قطاع الزراعة
والأهمية النسبية خلال الفترة ١٩٨١ - ١٩٩٥
(القيمة بالمليون دولار)

البيان السنوات	المنح في قطاع الزراعة	المنح في القطاعات المختلفة	الأهمية النسبية المنح قطاع الزراعة
١٩٨٠	٨,٩	٤٥٤,٥	١,٩
١٩٨١	٤,٥	١١٨٢,٣	٠,٤
١٩٨٢	٩,١	٣٠٨,٧	١,٣
١٩٨٣	٨,٨	١٦٥,٥	٥,٣
١٩٨٤	١٠,٧	٨٩١,٨	١,٢
١٩٨٥	١١٣,٤	١٣٨٦,٦	٨,٢
١٩٨٦	١٢٠,٠	٩٢٥,٧	١٦,٥
١٩٨٧	-	٥٣٣,٥	-
١٩٨٨	١١,٤	٥٦١,٠	٢,٠١
١٩٨٩	٩,٣	١٦٦,١	٠,٦
١٩٩٠	٩٢,٣	١٢٩١,٥	٧,١
١٩٩١	١٣٢,٠	١٣٤٢,٩	٩,٨
١٩٩٢	٩٤,١	١٣٣٤,٩	٧,٠٩
١٩٩٣	٣٨,٤	٩٥٥,٤	٣,٨
١٩٩٤	٧٢,٦	٨٢٦,٦	٨,٨
١٩٩٥	٦,٤	٦١١,٨	١,١
المتوسط	٤٨,٨	٨٢٧,١	٥,٣

المصدر: وائل أسيد عزت، أثر الاستثمارات الأجنبية على التنمية الزراعية في ج.م.ع، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٩٧.

ومن دراسة الجدول رقم (١-٢٤) يتبين أن إجمالي الائتمان المصرفي المقدم لقطاع الزراعة بلغ ٨,٥ مليار جنيه عام ١٩٩٦/١٩٩٥، مقابل ٣,١ مليار جنيه في عام ١٩٨٦، وهو ما يشير إلى زيادة الائتمان الممنوح لقطاع الزراعة بنحو ٣٠٠٪ خلال الفترة من ١٩٨٦ إلى ١٩٩٦/٩٥.

وقد بلغت قيمة الائتمان الممنوح متوياً لقطاع الزراعة من القطاع المصرفي خلال الفترة المذكورة حوالي ٩,٥ مليار جنيه في المتوسط. كما بلغ نصيب البنوك التجارية منها حوالي ٩٩٠ مليون جنيه في المتوسط بنسبة ٢,٢٪، بينما بلغت مساهمة البنوك الاستثمارية حوالي ١٥٠ مليون جنيه في المتوسط بنسبة ١,٦٪، وقد أسهم البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي في تمويل التنمية الزراعية بما يعادل مبلغ ٣,٤٧ مليار جنيه متوياً في المتوسط بنسبة تعادل ٧,٦٪، مما يشير إلى أن البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي هو عصب التمويل الزراعي بمصر.

كما يظهر الجدول رقم (١-٢٤) أن نسبة الائتمان الممنوح لقطاع الزراعة من مختلف مصادر الائتمان المحلي إلى الائتمان الممنوح لمختلف القطاعات قد بلغت خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٦ حوالي ٩,٧٪، وذلك بالرغم من مساهمة قطاع الزراعة في حجم الناتج القومي بما يقرب من ٢٠٪ خلال الفترة نفسها.

توزيع القروض قصيرة ومتوسطة الأجل

لجأت الولاية الائتمانية منذ منتصف الثمانينيات إلى توجيه قروض الإنتاج النباتي نحو القروض النقدية على حساب القروض العينية، وذلك حتى يمكن التغلب على مشكلات بيع مستلزمات الإنتاج من جانب بعض المزارعين بهدف الحصول على سيولة مالية. وهو الأمر الذي كان يؤثر بالسلب على معدلات الإنتاجية.

ويتبين من الجدول (١-٢٥) أن الأهمية النسبية لقروض الإنتاج النباتي خلال الفترة ٨٦/٨٥ - ٩٦/٩٥ تذبذبت من عام لآخر. فقد كانت عند أدنى معدلاتها عام ٨٦/٨٥ حيث بلغت ٣٢,٤٪، ثم ارتفعت إلى أقصى معدل لها عام ٩٢/٩١ حيث بلغت ٤١,٥٪، ثم انخفضت إلى ٣٧,٩٪ عام ٩٦/٩٥.

أما بالنسبة للقروض قصيرة الأجل لمختلف الأغراض (عدا الإنتاج النباتي)، فقد تناقصت الأهمية النسبية لها من ٤٠,٦٪ عام ٨٥/٨٦ إلى ٢٨,١٪ عام ٩٥/٩٦. وقد شملت هذه القروض أغراض الثروة الحيوانية والداجنة، مما يشير إلى ضعف القروض المخصصة لتلك الأنشطة خلال السنوات الأخيرة. أما القروض الاستثمارية متوسطة وطويلة الأجل فهي تعتمد في منحها على ضمانات يصعب تحقيقها لدى صغار المزارعين، ومن ثم توجه إلى مشاريع كبار المزارعين، التي تدور حول المكننة والتصنيع الزراعي. وتشير بيانات الجدول (١-٣٥) إلى تناقص الأهمية النسبية لهذه القروض رغم أهميتها؛ الأمر الذي يحتم ضرورة إعادة صياغة الأهداف التمويلية للبنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي والقطاع المصرفي بما يتواءم مع المتغيرات الاقتصادية المحلية والإقليمية.

جدول (١٤-١) تطور الائتمان المصرفي المقدم قطاع الزراعة
خلال الفترة ١٩٨٦، ١٩٩١

(القيمة بالليون جديد)

الائتمان الزراعي إجمالي الائتمان	المصرفي	إجمالي الائتمان القطاع الزراعي		بنك التنمية والائتمان الزراعي		بنوك الاستثمار والائتمان		بنوك تجارية		البيان آخر يونيو
		%	قيمة	%	قيمة	%	قيمة	%	قيمة	
٨,٥	٢٥١٩٦	١٠٠	٢١٣٥	٧٤,٦	١٥٩٢	٢,٩	٦٢	٢٢,٥	٤٨١	١٩٨٦
٩,٥	٢٩٣٠١	١٠٠	٢٧٨٠	٧٧,٤	٢١٥١	٣	٨٣	١٩,٦	٥٤٦	١٩٨٧
٨,٩	٣٥٢٠١	١٠٠	٣١٤٤	٧٥,١	٢٣٦١	٣,٣	١٠٥	٢١,٦	٦٧٨	١٩٨٨
٩,٢	٣٩٩٤٣	١٠٠	٣٦٦٢	٧٤,٤	٢٧٢٦	٣,٤	١٢٦	٢٣,١	٨١٠	١٩٨٩
٩	٤٨٧٨٩	١٠٠	٤٣٩٤	٧٤,٦	٣٣٧٧	٣,٤	١٤٩	٢٢,٠	٩٦٨	١٩٩٠
٨,٨	٦٠٨٣١	١٠٠	٥٣٣٣	٧٣,٨	٣٩٣٦	٣,٢	١٦٩	٢٣	١٢٢٨	١٩٩١
٨,٦	٥٨٢٤٩	١٠٠	٥٠٣٥	٧٧,٦	٣٩٠٦	٣,٣	١٦٤	١٩,٢	٩٦٥	١٩٩٢
٨,٢	٦٧٥٩٤	١٠٠	٥٥٣٩	٧٥,٩	٤٢٠٥	٢,٧	١٥١	٢١,٤	١١٨٣	١٩٩٣
٧,٥	٧٩٨٣٤	١٠٠	٥٩٦٠	٧٦,٩	٤٥٨٣	٢,٩	١٧١	٢٠,٢	١٢٠٦	١٩٩٤
٦,٨	١٠٦٦١٣	١٠٠	٧٢٦٠	٧٩,٣	٥٧٥٦	٢,٣	١٦٧	١٨,٤	١٣٣٧	١٩٩٥
٦,٦	١٢٨٨٢٦	١٠٠	٨٤٩٦	٧٨,٨	٦٦٩٩	٣,٦	٣٠٦	١٧,٥	١٤٩١	١٩٩٦
٧,٩	٦١٨٥٢	١٠٠	٤٨٨٥	٧٦,٧	٣٧٤٥	٣,١	١٥٠	٢٠,٢	٩٩٠	متوسط الفترة

البيان: حسن على حسن، والسلسلة الائتمانية الزراعية في مصر ودور بنك التنمية والائتمان الزراعي، مؤرخ التخطيط الإقتصادي للتنمية والائتمان في

حسن مؤرخ ١٩٩٧

جدول (٢٥-١): تطور إجمالي الائتمان المقدم من البنك الرئيسي للتنمية
والائتمان الزراعي خلال الفترة ١٩٨٦/٨٥ - ١٩٩٦/٩٥
(القيمة بالمليون جتيد)

البيان	ائتمان قصير الأجل			الائتمان استثماري متوسط وطويل الأجل	الجملة
	إنتاج نباتي	المراعي لغري	تجاري		
٨٥/٨٥	قيمة	٥١٧	٦٤٨	٤٣٢	١٥٩٧
٨٦/٨٦	%	٣٢,١	٤٠,٦	٢٧	١٠٠
٨٧/٨٦	قيمة	٦٨١	١٠٥٥	٥٥٩	٢٢٩٥
٨٨/٨٧	%	٢٩,٢	٤٦	٢٤,٣	١٠٠
٨٩/٨٧	قيمة	٨١٠	١٢٦٥	٣٧٣	٢٣٧٨
٩٠/٨٨	%	٣٦,٩	٤٦,٨	١٦,٣	١٠٠
٩١/٨٨	قيمة	١٠٧٠	١٤٩٤	٨٨٣	٣٤٤٧
٩٢/٨٩	%	٣٤,٣	٤٧,٦	١٧,٨	١٠٠
٩٣/٨٩	قيمة	١٢٦٠	١٥٠٧	٩٥٠	٣٧١٧
٩٤/٩٠	%	٣٣,٩	٤٠,٥	٢٥,٦	١٠٠
٩٥/٩٠	قيمة	١٥٤٠	١٦١٣	١٢١٦	٤٣٦٩
٩٦/٩١	%	٣٤,٢	٣٦,٩	٢٧,٩	١٠٠
٩٧/٩١	قيمة	١٧٤٧	١٥٤١	٩١١	٤١٩٤
٩٨/٩٢	%	٤١,٥	٣٦,٨	٢١,٧	١٠٠
٩٩/٩٢	قيمة	١٧٨١,٤	١٤٦٠,٣	١٠٠٨,٦	٤٦٩٨
١٠٠/٩٣	%	٣٧,٩	٣١,١	٢١,٥	١٠٠
١٠١/٩٣	قيمة	١٨٨١,٧	١٤٤١,٢	١٠٧٠,١	٥٠١٢
١٠٢/٩٤	%	٣٧,٥	٢٨,٨	٢١,٣	١٠٠
١٠٣/٩٤	قيمة	٢١٤٧,٨	١٥٩٠,٩	١٢٢٤,٩	٥٨٤٦
١٠٤/٩٥	%	٣٦,٧	٢٧,٢	٢١	١٠٠
١٠٥/٩٥	قيمة	٢٥٩٤,٨	١٩١٩,٧	٩٢١,٥	٦٨٤٠
١٠٦/٩٥	%	٣٧,٩	٢٨,١	٢٠,٥	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي.

القسم الخامس الموارد البشرية

تقديم

استحدثت الزراعة المصرية في الماضي على وفرة العمالة الزراعية وانخفاض أجورها بدرجة كبيرة على نحو سمح بسهولة أداء العمليات الزراعية في التوقيت المناسب وبالتكاليف الملائمة، إلا أنه بدءاً من النصف الثاني من السبعينيات شهد الاقتصاد المصري موجة حادة من الضغوط التضخمية أدت إلى ارتفاع تكاليف المعيشة في كل من الحضر والريف على السواء، وإن كانت أكثر حدة في الريف عن الحضر. وقد أدى ذلك إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج الزراعي بدرجة جعلت من ممارسة الزراعة نشاطاً أقل ربحية، أو إلى تأخر العمليات الزراعية، وبالتالي انخفاض الإنتاجية. وقد اتفقت معظم الدراسات على أن ظاهرة نقص العمالة الزراعية ترجع بالدرجة الأولى إلى هجرة العمالة الزراعية هجرة داخلية من الريف إلى الحضر أو هجرة خارجية. كما شجعت على تلك الهجرة عوامل كثيرة، لاسيما السياسات الزراعية التي اتبعت قبل تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي، والتي أدت إلى إضعاف الحافز لدى المنتجين الزراعيين لزيادة الإنتاج أو الاستمرار فيه، وانخفاض القوة الشرائية للأجور الزراعية.

وبعد منتصف الثمانينيات تعرضت اقتصادات الدول البترولية إلى بعض التطورات التي نتجت عن انخفاض عائداتها البترولية. كما صاحب هذه التطورات بعض التغيرات في اتجاهات الطلب على العمالة المصرية في هذه الدول، مما أدى إلى زيادة أعداد المهاجرين العائدين خاصة بعد انتهاء الحرب العراقية الإيرانية، ثم حرب الخليج الثانية. وكما هو معروف كانت العراق أكبر سوق مستوعب للعمالة المصرية المهاجرة من الريف المصري. وقد أدى ذلك إلى تحول هيكل واضح في سوق

العمل، ظهر أثره في الجمود النسبي في مستويات الأجور الاسمية أو الانخفاض الملموس في الأجور الحقيقية. وكانت المحصلة النهائية زيادة حادة مشكلة البطالة على الرغم من بعض التطورات الإيجابية التي شهدتها الاقتصاد المصري، حيث أضيف إلى جمهور المتعطلين الفائض الذي كان متوارياً في المنشآت قبل خصخصتها.

ونظراً لأهمية القطاع الزراعي المصري من حيث تشغيل الموارد البشرية، حيث يستوعب حوالي ٣٥,٧٪ من إجمالي العمالة بالاقتصاد القومي وفقاً لنتائج التعداد العام للسكان عام ١٩٩٦، تعرض فيما يلي أهم التطورات التي طرأت على الموارد البشرية في القطاع الزراعي والتحولت التي شهدتها، والوضع الراهن لها.

أولاً - الخصائص الديموجرافية للموارد البشرية

هناك عدة جهات تقوم بتقدير القوة البشرية العاملة في القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى، مثل وزارة التخطيط التي تعتمد في بياناتها على الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وبيانات الإحصاء العام للسكان، ومسوح القوى العاملة بالعينة التي يصدرها أيضاً الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. كما أن هناك التعداد الزراعي الذي تقوم به وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. أضف إلى ذلك البيانات التي تصدر عن منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، ووزارة القوى العاملة، ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء. وباستقراء بيانات هذه المصادر، تبين وجود تفاوت كبير في التقديرات الخاصة بكل مصدر على النحو الذي سوف يتم توضيحه لاحقاً. إلا أنه تجدر الإشارة إلى أن ذلك التباين في التقدير من مصدر إلى آخر يرجع إلى أسباب مختلفة. منها عدم توحيد منه الأساس أو النموذج الإحصائي المستخدم في التقدير. ومنها الاختلاف في المفاهيم المتعلقة بالعمالة والبطالة وأسس التقدير.

وقد اعتمدت الدراسة في تقديرها للفائض أو العجز في قوة العمل الزراعي على تقديرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء نظراً لاعتمادها على التعداد السكاني الشامل الذي يجريه الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. وحتى يكون

هناك فهم دقيق لواقع سوق العمل الزراعي، فقد استلزم الأمر التعرف على الخصائص الديموجرافية لقوة العمل حيث يتوقف معدل التوظيف في أي دولة من الدول على مجموعة من العوامل الرئيسية كعدد السكان، وتوزيعاتهم العمرية، ومستوياتهم التعليمية، ومعدل ثوبهم السنوي، وتوزيع القوى العاملة بين القطاعات الاقتصادية المختلفة، وإمكانيات انتقالهم بين قطاع وآخر، وأسلوب التنمية الذي تتبعه الدولة.

وتوضح بيانات الجدول (١-٢٦) اتجاهات معدلات البطالة بين سكان ج-م ع في كل من حضر وريف الجمهورية للسكان فوق ٦ سنوات خلال سنوات التعدادات ١٩٦٠، ١٩٧٦، ١٩٨٦. ومنها يتضح زيادة معدل البطالة في تعداد ١٩٨٦ زيادة حادة عما كان عليه في تعداد ١٩٦٠. فبينما كان معدل البطالة في بداية الستينيات متواضعا ولم يزد إلا قليلاً عن ٢٪ ارتفع إلى ٧،٨٪ في تعداد عام ١٩٧٦، ثم قفز إلى حوالي ١٢٪ في تعداد عام ١٩٨٦، كذلك توضح بيانات الجدول نفسه ارتفاع مستوى البطالة في المناطق الحضرية خلال التعدادات الثلاثة عنه في المناطق الريفية بصرف النظر عن المستوى العام السائد للبطالة. فقد بلغ معدل البطالة في المناطق الحضرية ٤،٣٪، ٩،٥٪، ١٣،٧٪، بينما كان معدل البطالة في المناطق الريفية حوالي ١،١٪، ٦،٣٪، ١٠،٥٪ في التعدادات الثلاثة على الترتيب. ويلاحظ من هذه المعدلات أن الفارق بين معدل البطالة في كل من الريف والحضر ظل ثابتاً عند ثلاث نقاط مئوية تقريباً دون أن يتأثر بالاتجاه التصاعدي لمعدلات البطالة في السبعينيات والثمانينيات. ويؤكد ذلك أن معدلات نمو البطالة ظلت متساوية في كل من الريف والحضر على السواء.

كذلك توضح البيانات أن المكون الأساسي لمستوى البطالة في تعداد ١٩٨٦ كان هو المشتحقين الجدد بسوق العمل، وذلك بغض النظر عن انتمائهم للريف أو الحضر. ومع ذلك فقد كان هناك ارتفاع نسبي في بطالة من سبق لهم العمل الذي بينه تعداد ١٩٨٦ بالمقارنة بتعداد ١٩٧٦، أما بالنسبة للفتيات بين الإناث والذكور فيما يختص بنوع البطالة فتوضح بيانات الجدول (١-٢٦) ارتفاع معدل البطالة في الإناث عنه في الذكور باستثناء تعداد ١٩٨٦ الذي شهد زيادة في بطالة من سبق لهم العمل من الذكور عن بطالة من سبق لهم العمل من الإناث. كما يلاحظ أيضاً

أن بطالة الذكور ينوعها (بين من سبق لهم العمل ومن لم يسبق لهم العمل) تتركز في المناطق الحضرية عنها في المناطق الريفية، بينما تنخفض بطالة الإناث ينوعها في المناطق الريفية عنها في المناطق الحضرية غير أن إحصاء بطالة الإناث قد يكون متأثراً بالتغطية القاصرة عادة للإناث الريفيات في قوة العمل .

جدول (١-٢٦) : اتجاهات معدلات البطالة في حصر وإيف ج.م.ع حسب الجنس ونوع التمتع في تعدادات ١٩٨٦، ١٩٧٦، ١٩٦٠

سنة التعداد	تعداد ١٩٦٠			تعداد ١٩٧٦			تعداد ١٩٨٦			محل الإقامة
	سبق لهم العمل	لم يسبق لهم العمل	جملة	سبق لهم العمل	لم يسبق لهم العمل	جملة	سبق لهم العمل	لم يسبق لهم العمل	جملة	
الذكور	-	-	٣,٨	٠,٥	٦,٦	٧,١	٣,٤	٨,٤	١١,٨	الريف
	-	-	٩,١	٠,٥	٢٤,٥	٢٥,٠	٠,٦	٢٢,١	٢٢,٧	
	-	-	٤,٣	٠,٥	٩,٠	٩,٥	٣,٠	١٠,٧	١٣,٧	
الإناث	-	-	١,٠	٠,٢	٤,٧	٤,٤	٢,٨	٦,٥	٩,٣	الريف
	-	-	٣,٠	٠,٧	٣٧,٣	٣٨	١,١	٢٦,٢	٢٧,٣	
	-	-	١,١	٠,٢	٦,١	٦,٣	٢,٧	٧,٨	١٠,٥	
الذكور	١,٠	٠,٩	١,٩	٠,٤	٥,٢	٥,٦	٣,١	٧,٣	١٠,٤	الحضر
	٣,٢	٢,٦	٥,٨	٠,٦	٢٩,٤	٢٩,٧	٠,٨	٢٣,٣	٢٤,١	
	١,٢	١	٢,٢	٠,٤	٧,٤	٧,٨	٢,٨	٩,٢	١٢	

المصدر : مختار عوض خلودة : البطالة في مصر، تباينها وأساليب علاجها، المؤتمر العلمي الثاني الرابع عشر للاقتصاديين المصريين - الجامعة المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع : القاهرة، ٢٣ - ٢٥ نوفمبر ١٩٨٩ .

والوقوف على الحالة التعليمية للقوة العاملة المتاحة حالياً، ونظراً لعدم توفر بيانات تفصيلية خاصة بتقسيم العاملين حسب الحالة التعليمية في نتائج تعداد عام ١٩٩٦، فقد تم استخدام بيانات تعداد عام ١٩٨٦ مع تطبيق مؤشرات المستوى التعليمي على النتائج الإجمالية لتعداد عام ١٩٩٦ . وبذلك أمكن تقسيم القوة العاملة المتاحة حسب المستوى التعليمي موزعة إلى ذكور وإناث وجملة على النحو الموضح في الجدول (٢٧-١) والجدول (٢٨-١) .

جدول (٢٧-١) قوة العمل لعشر سنوات فأكثر حسب المستوى التعليمي
وفقاً لتعداد ١٩٨٦

المستوى التعليمي	ذكور (%)	إناث (%)	جملة (%)
أبى	٤٩,٦	١٣,٢	٤٥,٦
يقرأ ويكتب	١٩,٥	١٣,٧	١٧,٧
أقل من المتوسط	٥,١	٢,٧	٤,٨
متوسط	١٧,٦	٥٦,٦	٢١,٩
فوق المتوسط	١,٧	٨,٤	٢,٥
جامعى	٦,٥	١٥,٤	٧,٥
إجمالي	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد العام للسكان، ١٩٨٦.

جدول (٢٨-١) قوة العمل لعشر سنوات فأكثر حسب المستوى التعليمي
وفقاً لنتائج تعداد ١٩٩٦ (٥)

المستوى التعليمي	ذكور	إناث	جملة
أبى	٧٨٦٥٣٧	٣٥٦٤٤٤	٨١٢٠٥٨١
يقرأ ويكتب	٣٠٩١٩٠٥	٧١٧٧٠	٣١٦٣٦٧٥
أقل من المتوسط	٨٠٨٦٥٧	٥٧٣٧٣	٨٦١٠٢٥
متوسط	٢٧٩٠٩٤٢	١٠٩٧٨٨٥	٢٨٨٨٥٢٧
فوق المتوسط	٢٦٩٥٥١	١٦٢٩٣٧	٤٣٢٤٨٨
جامعى	٦٠٣٠٦٣٥	٢٩٨٧١٨	١٣٢٩٣٥٣
إجمالي	١٥٨٥٥٩٢٢	١٩٢٩٧٢٧	١٧٧٩٥٩٤٩
%	٨٩,١	١٠,٩	١٠٠

(٥) باستخدام خصائص تعداد ١٩٨٦.

المصدر : ١- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد العام للسكان، ١٩٨٦.

٢- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، ملخص نتائج إحصاء ١٩٩٦.

(أ) مستوى الأمية :

تبلغ نسبة الأمية بين قوة العمل حوالي ٤٥,٦٪ من إجمالي القوة العاملة المصرية. أي حوالي ٨,١ مليون نسمة من إجمالي قوة العمل التي قدرت بحوالي ١٧,٨ مليون عامل. ويتألف الأميون من ٧,٩ مليون من الذكور (بنسبة ٤٩,٦٪ من إجمالي قوة العمل من الذكور) وحوالي ٢٥٦ ألف عاملة (بنسبة ١٣,٥٪ من إجمالي قوة العمل من الإناث).

(ب) مستوى يقرأ ويكتب فقط :

بلغت نسبة هذا المستوى حوالي ١٧,٧٪ من إجمالي القوة العاملة على المستوى القومي أي حوالي ٣,١ مليون عامل منهم حوالي ٣,٠٩٢ ألف عامل يملكون ١٩,٥٪ من إجمالي قوة العمل من الذكور، وحوالي ٧٢ ألف عاملة بنسبة ٣,٧٪ من إجمالي قوة العمل من الإناث .

(ج) المستوى التعليمي أقل من المتوسط :

بلغت نسبة هذا المستوى حوالي ٤,٨٪ من إجمالي قوة العمل القومية أي حوالي ٨٥٤ ألف عامل، منهم حوالي ٨٠٩ آلاف عامل من الذكور بنسبة ٥,١٪ من إجمالي قوة العمل للذكور، وحوالي ٢,٧٪ من الإناث أي نحو ٥٢ ألف عاملة .

(د) المستوى التعليمي المتوسط :

بلغت نسبة هذا المستوى حوالي ٢١,٩٪ من إجمالي قوة العمل المصرية أي حوالي ٣,٩ مليون عامل، منهم حوالي ٢,٨ مليون عامل من الذكور وحوالي ١,١ مليون عامل من الإناث بنسبة ١٧,٦٪ و ٥٦,٦٪ من إجمالي قوة العمل للذكور والإناث على الترتيب .

(هـ) المستوى التعليمي فوق المتوسط :

بلغت نسبة هذا المستوى حوالي ٢,٥٪ من إجمالي القوة العاملة على المستوى القومي أي حوالي ٤٤٥ ألف عامل، منهم ٢٧٠ ألف عامل من الذكور وحوالي ١٦٣ ألفا من الإناث بنسبة ١,٧٪ و ٨,٤٪ من إجمالي قوة العمل للذكور والإناث على الترتيب .

(و) المستوى التعليمي الجامعي

بلغت نسبة هذا المستوى حوالى ٧,٥ من إجمالي القوة العاملة المصرية أى حوالى ١,٣ مليون عامل، منهم حوالى مليون عامل من الذكور وحوالى ٠,٣ مليون من الإناث بنسبة ٦,٥٪، ٤,١٪ من حجم قوة العمل للذكور والإناث على الترتيب.

وتعتبر الهجرة من العوامل الرئيسية التى أثرت بشكل جوهري على عرض العمالة الزراعية خلال فترتى السبعينيات والثمانينيات. جمع بداية فترة السبعينيات زادت قوة طرد الريف للسكان، سواء من خلال تيار الهجرة الداخلية من الريف إلى الحضر، أو من خلال تيار الهجرة إلى دول البترول العربية، وترجع زيادة معدلات الهجرة بين الداخلية والخارجية فى بداية فترة السبعينيات إلى عدة عوامل أهمها التحولات الاقتصادية والاجتماعية التى شملت المجتمع المصرى كله نتيجة لتطبيق سياسة الانفتاح الاقتصادى، وزيادة نسبة المتعلمين بين شباب الريف، وارتفاع مستوى التحضر، وتوافر مقومات الحياة الحضرية فى المدن، وطبيعة العمليات الزراعية الشاقة وموسميته، بالإضافة إلى تخلف وسائل الإنتاج الزراعى وارتفاع تكاليف المعيشة فى الريف، واستعانة الدول البترولية بأعداد كبيرة من العمالة المصرية نتيجة تبنيها لبرامج طموحة للتنمية. وقد أثرت كل تلك العوامل على خريطة توزيع الدخل فى الريف، وعلى قوة العمل الزراعية، وعلى تنوع الأنشطة غير الزراعية فى الريف (حيث لم تعد الزراعة المصرية هى النشاط الاقتصادى السائد حالياً فى المناطق الريفية، سواء من حيث نصيبها من الناتج المحلى الريفى أو من حيث وزنها النسبى فى قوة العمل الريفية، وظهرت فى الريف المصرى مهن وحرف غير زراعية لم تكن معروفة فى الريف من قبل).

ثانياً - تطور قوة العمل والعمل الزراعى فى مصر خلال الفترة ١٩٦٠ - ١٩٩٦

بالرجوع إلى البيانات الإحصائية المتاحة (وفقاً لبيانات وزارة التخطيط) تبين أنه مع بداية فترة الستينيات كان القطاع الزراعى يشغب أكبر عدد من إجمالي قوة العمل، حيث بلغ عدد المشتغلين فى القطاع الزراعى حوالى ثلاثة ملايين ومستمائة

ألف مشغل يمثلون حوالي ٣, ٥٥٪ من إجمالي قوة العمل التي بلغت حوالي ستة ملايين وخمسمائة ألف ومائة وتسعة عشر ألف مشغل وفي عام ١٩٦٧/٦٦ زادت قوة العمل الزراعية إلى حوالي ٦, ٣٨٦٤ ألف مشغل. إلا أن أهميتهم النسبية انخفضت إلى حوالي ٦, ٥٠٪ من إجمالي قوة العمل على المستوى القومي. وقد بلغت الزيادة في حجم قوة العمل خلال الفترة ١٩٦١/٦٠ - ١٩٦٧/٦٦ حوالي ٩, ١٢١ ألف مشغل، استوعب القطاع الزراعي حوالي ٦, ٢٦٤ ألف مشغل منهم بنسبة ٥, ٢٣٪ من الزيادة في قوة العمل.

أما خلال الفترة ١٩٦٨/٦٧ - ١٩٧٣، كان القطاع الزراعي يستوعب حوالي ٤, ٣٨٩٢ ألف مشغل يمثلون حوالي ٧, ٤٩٪ من إجمالي حجم قوة العمل الكلية (٦, ٧٨٢٧ ألف مشغل عام ١٩٦٨/٦٧) وفي عام ١٩٧٣ انخفضت الأهمية النسبية للمشغلين بالزراعة إلى ٤٧٪، إذ كان عددهم حوالي ٨, ١٦٣ ألف مشغل من أصل ٧, ٨٨٥٩ ألف مشغل على المستوى القومي في ذلك العام.

واعتباراً من عام ١٩٧٤ بدأ ظهور الخلل في توزيع العمالة بين القطاعات الاقتصادية المختلفة حيث استوعب قطاع الخدمات الحكومية والاجتماعية والشخصية القدر الأعظم من قوة العمل. ولم يزد ما استوعبه القطاع الزراعي في عام ١٩٧٩ على ٤, ٣٨٪ من إجمالي القوة العاملة على المستوى القومي.

وباستعراض تطور حجمي العمالتين الكلية والزراعية في مصر وفقاً للمصادر المختلفة للبيانات خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٩٦ المبين في الجدول (١-٢٩)، يتضح ما يلي:

- ١- بلغ إجمالي القوة العاملة عام ١٩٨٠ حوالي ١١, ١ مليون نسمة، وحوالي ٦, ١١ مليون نسمة عام ١٩٨٥، ثم حوالي ١٣, ١ مليون نسمة عام ١٩٩٠، وحوالي ٢, ١٤ مليون نسمة عام ١٩٩٦، وبنسبة زيادة مقدارها ٩, ٢٧٪ بالمقارنة بعام ١٩٨٠ (وفقاً لبيانات وزارة التخطيط). ويشير تطور إجمالي القوة العاملة في مصر وفقاً لهذا المصدر إلى وجود اتجاه تصاعدي بعدد زيادة ١, ١٪ ستورياً من متوسط حجم القوى العاملة الكلية المقدر بحوالي ٣, ١٢ مليون نسمة خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٩٦.

٢ - لم يزد عدد المشتغلين في القطاع الزراعي خلال هذه الفترة إلا بحوالي ٤٠٠ ألف نسمة، حيث ارتفع من ٤,٢ مليون نسمة عام ١٩٩٠، إلى ٤,٦ مليون نسمة عام ١٩٩٦ (وفقاً لبيانات وزارة التخطيط). ويشير تطور حجم العمالة الزراعية في هذه الفترة إلى اتجاه تصاعدي ضئيل بمعدل سنوي حوالى ٠,٠٤ %.

٣ - تشير بيانات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أن القوة العاملة في مصر بلغت حوالى ١٢ مليون نسمة عام ١٩٨٠، ثم زادت إلى حوالى ٢٣,١ مليون نسمة عام ١٩٩٦، وذلك بنسبة زيادة ٥,١ % كما تشير بيانات المصدر نفسه إلى زيادة قوة العمل الزراعي من حوالى ٥,٥ مليون عامل عام ١٩٨٠ إلى حوالى ٧,٩ مليون عام ١٩٩٠، أى بنسبة زيادة حوالى ٤٢,٢ %. ولم يتغير حجم قوة العمل الزراعي فيما بين عامى ١٩٩٠ و ١٩٩٦ وفقاً لهذا المصدر.

٤ - تشير تقديرات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء أن إجمالي حجم القوة العاملة عام ١٩٨٢ بلغ حوالى ٨,١ مليون عامل زاد إلى حوالى ١٤,٩ مليون عامل عام ١٩٩٤، وذلك وفقاً لبيانات مسح القوى العاملة بالعينة. كما زادت القوى العاملة الزراعية من ٣,٩٥ مليون عامل عام ١٩٨٢ إلى حوالى ٥,٢ مليون عامل عام ١٩٩٤، أى بنسبة زيادة ٣٠,٥ % خلال ١٢ سنة. يتما تشير نتائج التعداد العام للسكان إلى زيادة حجم القوة العاملة الكلية من حوالى ١٣,٤ مليون نسمة فى ١٩٨٦ إلى حوالى ١٧,٨ مليون نسمة فى ١٩٩٦، وإلى زيادة القوة العاملة فى القطاع الزراعي من ٤,٦ مليون فى ١٩٨٦ إلى ٦,٤ مليون نسمة فى ١٩٩٦، أى بنسبة زيادة ٣٩ % خلال ١٠ سنوات.

جدول (١-٢٩): تطور حجم العمالة الزراعية والعمالة الكلية في ج.م.ع.

وفقاً للمصادر المختلفة خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٩٦/٩٥)

(العمالة بالألف نسمة)

السنوات	وزارة التخطيط		منظمة الأغذية		الجهاز المركزي		الجهاز المركزي		وزارة الزراعة (التعداد)
	العمالة	العمالة	العمالة	العمالة	العمالة	العمالة	العمالة	العمالة	
	للزراعة	الكليّة	للزراعة	الكليّة	للزراعة	الكليّة	للزراعة	الكليّة	
١٩٨٠	٤١٩٣	١١٠٥٧	٥٤٩٤	١٢٠٣١	-	-	-	-	-
٨١/٨٠	٤٢٠٦	١١٣٣٩	٦٠٦٠	١٢١٢٤	-	-	-	-	-
٨٢/٨١	٤٢٤٨	١١٦٨٥	٦١٦٦	١٢١٣٧	-	-	-	-	٧٩٤٢
٨٣/٨٢	٤٢٩٦	١٢١١١	٦١٩١	١٢٥٨٩	-	-	-	-	-
٨٤/٨٣	٤٣٨٥	١٢٤٦٩	٦٣٠٥	١٢٩٢٥	-	-	-	-	-
٨٥/٨٤	٤٣٤٥	١٢٥٩٤	٥٨٩٠	١٣٦٧٨	-	-	-	-	-
٨٦/٨٥	٤٤٨٠	١٢٠٠٦	٥٦٠٦	١٣١٧٦	٤٥٦٧	١٣٣٠٠	-	-	-
٨٧/٨٦	٤٣٣٠	١١٩٩٨	٥٦٨٤	١٣٥٢٣	-	-	-	-	-
٨٨/٨٧	٤٣٨١	١٢٣٥١	٥٧٢٩	١٣٧٩٦	-	-	-	-	-
٨٩/٨٨	٤٤٣٢	١٢٧١٥	٥٨٠٣	١٤١٤٩	-	-	-	-	-
٩٠/٨٩	٤٤٨٣	١٣٠٩٠	٧٩٢٢	١٩٦٦٥	-	-	-	-	٩٢٧١
٩١/٩٠	٤٥٣٥	١٣٤٨٩	٧٨٣٦	٢٠٢٤١	-	-	-	-	-
٩٢/٩١	٤٥٨٨	١٣٩٠٠	٧٧٣٨	٢٠٨٧٣	-	-	-	-	-
٩٣/٩٢	٤٥٥٥	١٣٦٥٤	٧٧١٩	٢١٥٤٦	-	-	-	-	-
٩٤/٩٣	٤٥٨١	١٣٨٤٩	٧٦٥٥	٢٢٢٣٧	-	-	-	-	١٤٩٣٩
٩٥/٩٤	٤٦٠٧	١٤٠٤٣	٧٥٩٣	٢٢٩٢٩	-	-	-	-	-
٩٦/٩٥	٤٦٣٤	١٤٢٣٨	٧٨٩٥	٢٣٠٥١	٦٣٥٣	١٧٧٩٦	-	-	-

المصدر:

- (١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة، نتائج التعداد السكاني، مسح القوى العاملة بالعينة.
- (٢) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، كتاب الإنتاج السنوي، أعداد مختلفة.
- (٣) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة العامة للتعداد الزراعي، التعدادات الزراعية للسنوات ٨١/١٩٨٢، ٨٩/١٩٩٠.

٥- تقوم وزارة الزراعة بإعداد تعداد زراعي كل عشر سنوات يمثل مسحاً شاملاً للمنشآت والسكان وأنشطة القطاع الزراعي . وقد بلغ حجم قوة العمل الزراعي في تعداد ٨٦ / ١٩٨٢ حوالي ٧,٩ مليون عامل ، منهم ٦,٥ مليون عامل بصفة دائمة وحوالي ١,٤ مليون عامل بصفة مؤقتة وحوالي ١,٦ مليون عامل دائم بأجر ، وقد زادت قوة العمل الزراعي إلى حوالي ٩,٣ مليون عامل في تعداد ٨٩ / ١٩٩٠ ، منهم ٣,٥ مليون عامل بصفة دائمة وحوالي ٥,٦ مليون عامل بصفة مؤقتة وحوالي ١,٦ مليون عامل دائم بأجر .

ثالثاً - الاحتياجات الإنتاجية من العمالة الزراعية

بتقدير الاحتياجات المطلوبة للإنتاج الزراعي خلال الفترة ١٩٩٠ - ١٩٩٦ ، أوضحت النتائج المبينة بالجدول (١-٣) أنه فيما يتعلق بالإنتاج النباتي بلغت جملة احتياجات الحاصلات الحقلية من العمالة حوالي ٢٨٦,٤ مليون رجل/ يوم عام ١٩٩٠ ، زادت إلى حوالي ٣١٨,٣ مليون رجل/ يوم عام ١٩٩٦ ، وحين كانت الاحتياجات من عمالة الأولاد حوالي ١٨٨,١ مليون ولد/ يوم عام ١٩٩٠ ، ثم زادت إلى حوالي ٢٠٨,٨ مليون ولد/ يوم عام ١٩٩٦ . وتوضح البيانات أن أكثر المحاصيل الحقلية المستخدمة للعمالة الزراعية هي الذرة الشامية والبرسيم والقطن والقمح ثم الذرة الرفيعة وقصب السكر . وتحتاج المحاصيل الحقلية إلى حوالي ٧٠,٩٪ من عمالة الرجال ، وحوالي ٨٣,٧٪ من عمالة الأولاد .

أما بالنسبة للعمالة اللازمة للمحاصيل البستانية فقد تم تقديرها بحوالي ١١٧,٩ مليون رجل/ يوم ، و ٣٣,٥ مليون ولد/ يوم في عام ١٩٩٠ ، وبحوالي ١٦٨,٢ مليون رجل/ يوم ، و ٤٠,٧ مليون ولد/ يوم في عام ١٩٩٦ ، وتبين هذه التقديرات أن المحاصيل الحقلية تأتي في المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية للاحتياجات من العمالة ، تليها محاصيل الفاكهة ، ثم محاصيل الخضراوات ، بينما تأتي النباتات الطبية والعطرية في المرتبة الأخيرة أما بالنسبة لاحتياجات الإنتاج الحيواني من العمالة فقد تم تقديرها على أساس تحويل الأعداد المطلقة من الحيوانات إلى وحدات حيوانية مغطاة ثم تقدير احتياجاتها من العمل .

البشرى. وتوضح نتائج الجدول رقم (١-٣١) أن إجمالي عدد الوحدات الحيوانية في مصر عام ١٩٩٦ قد بلغ حوالي ٧,١٢٥ مليون وحدة، منها حوالي ٤٠,٥٪ من الجاموس، و٤١,٦٪ من الأبقار، و٦,٤٪ من الأغنام، و٤,٣٪ من الماعز، و٤,١٪ من الجمال، و٠,٨٪ من الخنازير، و١,٦٪ من الحمير، و٠,٧٪ من البغال والخيول. وحيث إن كل وحدة حيوانية تحتاج إلى ٠,١٢٥ رجل/يوم للقيام بالعمليات الضرورية اللازمة للحيوان طوال السنة فإن جملة العمالة اللازمة للإنتاج الحيواني تقدر بحوالي ٣٢٠,٦ مليون رجل/يوم.

أما بالنسبة لقطاع الدواجن فإن أعداد العمالة بهذا القطاع تقدر بحوالي ٣٠٠ ألف عامل عام ١٩٩٦، أى ما يعادل ١٠٩,٥ مليون عامل/يوم. كما يقدر حجم القوة العاملة بقطاع الأسماك والصيد بحوالي ١٨٥ ألف عامل، أى ما يعادل ٦٧,٥ مليون عامل/يوم.

جدول (٢٠-١)، احتياجات التركيب المحصولي من العمالة الزراعية
خلال الفترة ١٩٩٠ - ١٩٩٦

المحاصيل	١٩٩٠				١٩٩٦				معدل التغير	
	رجل/يوم	%	ولد/يوم	%	رجل/يوم	%	ولد/يوم	%	رجل	ولد
القمح	٤٥٦٢٠	١٠,٥	٦٩٦٥	٣,١	٥٦٤٩٤	١١,٦	٨٦٢٥	٣,٤	٢٠,٠	٢٠,٠
الشعير	٣٥٣٣	٠,٨	٧٤٩	٠,٣	١٩٥١	٠,٤	٥٥٦	٠,٢	٧,٨	١,٠
الذرة الشامية	٥١٠٣٩	١١,٨	١٧٥١٠	٧,٩	٥٤٣٠٥	١١,٢	١٨٦٣٠	٧,٥	٢٠,٠	٢٠,٠
الذرة الرفيعة	١٥٤٤٩	٧,٦	٤٠٢٨	١,٨	١٦٣٤٠	٣,٣	٤٢٦٠	١,٧	٢٠,٠	٢٠,٠
الأرز	٣٣٦٣٧	٧,٨	٤٤١١٧	١٩,٥	٤٥٦١٨	٩,٤	٥٩٨٣٠	٢٤,٠	٢٠,٠	٢٠,٠
القطن	٤١٥٥٩	٩,٦	٨٥٧٧٠	٣٨,٧	٣٨٥٤٦	٧,٩	٧٩٥٥١	٣١,٩	٧,٢	٧,٢
قصب السكر	١٦٨٥٠	٣,٩	٥٧٩٤	٢,٦	١٩٢٢٠	٤,٠	٦٦٠٩	٢,٦	١٤,٠	١٤,٠
لوزيم تحريش	٥٧٨٥	١,٣	-	-	٥٣٦٥	١,١	-	-	٧,٣	-
لوزيم مستقيم	٤٠٥٦٨	٩,٤	٢٩٥٩	١,٣	٤٠٦٢١	٨,٣	٢٩٤١	١,٢	٢,٤	٦,١
الذرة	١٧٢٤	٠,٤	٢٧٧١	١,٣	٢٨٥٧	٠,٦	٤٦١٨	١,٩	٦٦,٠	٦٦,٠
البصل	١٠٢٨	٠,٢	١٨٨٠	٠,٩	٢٠٥٦	٠,٤	٣٧٦٠	١,٥	٨٣,٠	١٠٠,٠
الفول البلدي	٣٣٤٧	٠,٨	٨٨٠	٠,٤	٣٥٠٢	٠,٧	٩٢٠	٠,٤	٤,٥	٤,٦
الفول السوداني	١٢٢٩	٠,٣	١٠٠٠	٠,٥	٤٤٠٧	٠,٩	٣٥٨٦	١,٤	٢٥٨,٠	٢٥٨,٠
السمسم	٩٤٧	٠,٢	١٦٥	٠,١	١١٩٥	٠,٣	٢٠٨	٠,١	٢٦,١	٢,٧
الكناز	١٥٣٧	٠,٤	٧٣٤	٠,٣	١١٤٠	٠,٢	٥٥٤	٠,٢	٢٥,٨	١٠,٠
المحاصيل الأخرى	٢٢٢٣٥	٥,١	١٢٧٤١	٥,٧	٢٤٦٣٣	٥,١	١٤١١٥	٥,٧	١٠,٧	١١,٦
جملة	٢٨١٣٧٧	٦٥,٩	١٨٨٠٦٣	٨٤,٩	٣١٨٢٥٠	٦٥,٤	٢٠٨٧١٣	٨٣,٧	١١,١	١١,٠
نباتات طبية وعطرية	١١٨٤٩	٢,٧	-	-	١١٠٠٠	٢,٣	-	-	٧,١	-
الخضار	٣٨٠١٠	٨,٨	٣٣٥٤١	١٥,١	٤٦٠٦٥	٩,٥	٤٠٦٥٠	٩,٥	٢١,٢	٢١,٢
اللحمة	٦٨٠٤٦	٢٢,٦	-	-	١١١١٦٦	٢٢,٨	-	-	٦٣,٤	-
جملة البساتين	١٤٧٩٠٥	٣٤,١	٣٣٥٤١	١٥,١	١١٨٢٢٩	٣٤,٦	٤٠٦٥٠	٩,٥	١٣,٧	٢١,٢
جملة إنتاج تياتي	١٩٤٢٨٦	٤٠,٠	٢٢٢١٠٤	٩٠,٠	٤٨٦٧٧٩	١١٠,٠	٢٤٤٤١٣	٩٠,٠	٩,٢	٩,٢

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة، قطاع العيون الاقتصادية، الإدارة العامة للإحصاءات الزراعية، بيانات غير منشورة.

جدول (١-٢١) ، تقدير احتياجات الماشية والحيوانات
من العمالة البشرية في عام ١٩٩٦م

نوع الحيوان	العدد ألف رأس	عدد الوحدات للبشرية ألف وحدة	الأهمية النسبية للوحدات الحيوانية (%)	العمالة المطلوبة ألف رجل/سنة
الأبقار	٢٨٤٨	٢٨٤٨	٤٠,٥	٣٥٦
الجاموس	٢٩٢٢	٢٩٢٢	٤١,٦	٣٦٥,٣
جملة الماشية	٥٧٧٠	٥٧٧٠	٨٢,١	٧٢١,٣
الأغنام	٤٥٠٩	٤٥١	٦,٤	٥٦,٤
الماعز	٣٠٣٩	٣٠٤	٤,٣	٣٨
جملة الطنات	٧٥٤٨	٧٥٥	١٠,٧	٩٤,٤
الجمال	٢٨٨	٢٨٨	٤,١	٣٦
الخنزير	١١٠	٥٥	٠,٨	٦,٩
الحمير	٢٢٢	١١١	١,٦	١٣,٩
الخيول والبغال	٤٦	٤٦	٠,٧	٥,٨
الإجمالي	١٣٩٨٤	٧٠٢٥	١٠٠	٨٧٨,٣

المصدر : حيث من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية
للاقتصاد الزراعي ،شرة إحصاءات الثروة الحيوانية ، ١٩٩٧ .
* الرأس من الأبقار والجاموس والجمال والخيول والبغال = وحدة حيوانية واحدة ، وإن الرأس من الغنم
والماعز = ٠,١ وحدة حيوانية ، والرأس من الخنازير والحمير = ٠,٥ وحدة حيوانية ، حيث تحتاج الوحدة
الحيوانية إلى ٠,١٢٥ رجل/سنة .

ويتضح من النتائج السابقة أن جملة الاحتياجات البشرية لنشاط الإنتاج الزراعي
المصري عام ١٩٩٦ تقدر بحوالي ١,٢٣٤ مليار عامل / يوم ، أي ما يعادل ١٨٢,٤
مليون عامل .

رابعاً - لتقديرات الفئات في العرض المتاح من الموارد البشرية في القطاع الزراعي

لقد اهتمت الدراسة في هذا الجزء بتقدير حجم الفئات أو العجز الحالي في عرض قوة العمل الزراعي، وذلك لما لهذه المعلومات من أهمية في التعبير عن حالة التشغيل الراهنة، ومتطلبات التعديل أو الموازنة اللازمة لتحقيق التوازن بين العرض المتاح من قوة العمل الزراعية والطلب عليها.

وتوضح النتائج السابقة أنه وفقاً لتقديرات وزارة التخطيط بلغ حجم المعروض من القوة العاملة الزراعية عام ١٩٩٦ : ٤,٦٣٤ مليون عامل تمثل حوالي ١,٣٦٧ مليون عامل/ يوم. وبمقارنتها بالاحتياجات المقدرة من العمالة الزراعية في السنة نفسها، يتبين أن هناك فائضاً في العمالة يقدر بحوالي ١٣,٣ مليون عامل/ يوم تعادل ٣٩٠ ألف عامل، أي ما نسبته ٨,٤٪ من حجم المعروض من قوة العمل الزراعي.

وطبقاً لتقديرات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، بلغ إجمالي المعروض من القوة البشرية في قطاع الزراعة ٧,٥ مليون عامل، أي ٢,٢٤ مليار عامل/ يوم. وبمقارنة ذلك بالاحتياجات المطلوبة من العمل الزراعي عام ١٩٩٦ والمقدرة بحوالي ١,٢٣٤ مليار عامل/ يوم، يتبين أن هناك فائضاً يقدر بحوالي ١,٠١٦ مليار عامل/ يوم، أي ما يعادل حوالي ٣,٤١ مليون عامل، وهؤلاء يشكلون حوالي ٤٥,٥٪ من إجمالي المعروض من قوة العمل.

وفيما يتعلق بتقديرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بلغ حجم المعروض من قوة العمل الزراعي حوالي ١,٥٢ مليار عامل/ يوم (١,٥٤ مليون عامل). وبمقارنة ذلك بالاحتياجات البشرية من عنصر العمل الزراعي عام ١٩٩٦، يتضح أن هناك فائضاً يقدر بحوالي ٢٨٦ مليون عام/ يوم، أي حوالي ٩٣٥ ألف عامل. وهؤلاء يشكلون ١,١٨٪ من إجمالي المعروض من قوة العمل الزراعي.

وتشير تقديرات التعداد السكاني إلى أن حجم القوة البشرية العاملة في مجال الزراعة عام ١٩٩٦ بلغ ٦,٣٥٣ مليون عامل، أي حوالي ١,٨٧٤ مليار عامل/ يوم. وبمقارنة ذلك بالاحتياجات الفعلية للقطاع الزراعي من القوة العاملة في

السنة نفسها، يتضح أن هناك فائضاً يقدر بحوالي ٢، ٦٨٧ مليون عامل / يوم، أي ٢٧، ٢ مليون عامل وهؤلاء يمثلون حوالي ٣٦، ٧٪ من إجمالي المعروض من قوة العمل الزراعي.

وعلى الرغم من أن جميع التقديرات المشار إليها تشير إلى وجود فائض من العمالة الزراعية يمثل بطالة صريحة في القطاع الزراعي، إلا أن جزءاً كبيراً منها قد يمثل في الواقع من البطالة الموسمية والبطالة المقنعة الناتجتين عن قصور التشغيل وسوء تنظيم الإنتاج الزراعي.

وتجدر الإشارة إلى أن سيادة ظاهرة البطالة بصيغة عامة ترجع إلى سوء توجيه الاستثمارات وتوزيعها بين القطاعات الاقتصادية المختلفة في خطط التنمية التالية، حيث اختصت قطاعات غير متنوعة للعمالة بنسبة عالية من الاستثمارات، مثل قطاعات الخدمات والبنترول والإسكان وغيرها، في حين تدهورت نسبة الاستثمارات الموجهة لقطاعات أكثر استيعاباً للعمالة كالمناطق الزراعي، كما أن ظاهرة البطالة مرتبطة بالزيادة السكانية وعدم الربط بين السياستين التعليمية والتدريبية واحتياجات القطاعات المختلفة من نوعيات القوة العاملة؛ إذ إن معظم المتعلمين من المتعلمين.

القسم السادس القوى الزراعية

تطور استخدام القوى

لما كان الإنسان يعتمد اعتماداً كلياً على الإنتاج الزراعي في غذائه ولم يكن كفاؤه، فإنه من الطبيعي أن تنجم جهوده منذ قديم الزمان نحو جعل الإنتاج كافياً لاحتياجات معيشته، وقد كانت الخدمات الزراعية في بادئ الأمر تعتمد على القوة البشرية فقط، ثم تعلم الإنسان بمرور الزمن استخدام القوى الحيوانية في أداء العمليات التي لا يقوى على تنفيذها، فرفعت عنه قدرات لا يستهان به من مشقة العمل، علاوة على مساهمتها في زيادة الإنتاج، ثم دارت عجلة التطور بسرعة بعد اختراع المحرك البخاري، ثم جاءت الانطلاقة الكبرى في أعقاب اختراع محرك البنزين، ثم محرك الديزل، مما مهياً للعمل الزراعي القوى الوفيرة التي أتاحت له زيادة الإنتاج بتكاليف أقل ومجهود أبسر.

مجال استخدام القوى

تستخدم القوى في مجال الإنتاج الزراعي - سواء أكانت بشرية أم حيوانية أم آلية - لتأدية نوعين من العمليات :

أولاً : العمليات التي تستلزم قوة شد أو سحب . ومثال ذلك عمليات الحرث والتمشيط والتسوية وتسطير البذور وعزق التربة وحصاد المحاصيل أو نقل المحاصيل والحبال .

ثانياً : العمليات التي تستلزم قوة دورانية لآلات ثابتة . ومثال ذلك عمليات رفع المياه ودراس المحاصيل وتقطيع الأعلاف الخضراء وجرش الحبوب . . إلخ .

مصادر القوى :

توجد ستة أنواع من مصادر القوى يمكن استغلالها في تأدية العمليات الزراعية المختلفة وهي :

- ١ - القوى البشرية .
- ٢ - القوى الحيوانية .
- ٣ - المحركات الحرارية .
- ٤ - القوى الكهربائية .
- ٥ - الرياح .
- ٦ - مساقط المياه .

غير أن بعض هذه القوى محدودة الاستعمال . ففي الواقع هناك نوعان فقط من القوى ثبتت صلاحيتهما في عمليات الشد، وهي القوى الحيوانية والقوى الصادرة من المحركات الحرارية . أما الرياح ومساقط المياه والكهرباء ، فقد انحصر استغلالها في إدارة الآلات الثابتة .

القدرة البشرية :

تتراوح القدرة البشرية عادة من ٧ إلى ١٠ كيلوجرامات/متر/ الثانية ، أي ما يوازي تقريباً ١ ، ٠ حصان ميكانيكي . أما في العمليات التي لا تستغرق إلا مدة وجيزة فإن الإنسان يمكنه إنتاج قدرة تساوي ٤ ، ٠ حصان . والقوة المادية التي يمكن للإنسان بذلها توازي تقريباً عشر وزنه . أما في حالة اشتراك أكثر من فرد واحد في عملية الشد ، فإن القدرة المحصلة للفرد الواحد تقل في هذه الحالة قليلاً ، وذلك لتأثيرها بأبطأ فرد في الصف الواحد .

ويستخدم الإنسان قوته البشرية إما بطريقة مباشرة كما في حالة المشي والجري والدفع والكبس والرفع ، والحمل والنشر ، وإما بطريقة غير مباشرة ، أي باستخدامه للمعدات اليدوية التي تشغل وتخضع قوته أو مهارته البدوية .

القدرة الحيوانية :

ما زالت الحيوانات تؤدي الجزء الأكبر من مجموع القوى المستعملة في الزراعة

فى العالم . فتقدر النسبة بحوالى ٨٥٪ ، هذا بالرغم من أن عدد الجرارات الزراعية ، فى العالم يتضاعف كل عشر سنوات منذ عام ١٩٣٠ .

ومنذ فجر التاريخ ، والفلاح المصرى يستخدم الحيوان كمصدر للقوى لجر الآلات الزراعية البدائية والمستعملة فى إجراء بعض العمليات الزراعية ، ومن أهمها الحرث والرى والدراس .

ولا تقتصر أهمية حيوانات العمل على تشغيل تلك الآلات فقط ، بل إنها تستغل أيضا فى تحقيق الأغراض الآتية :

١ - إنتاج مواد غذائية للإنسان كاللبن واللحم .

٢ - إنتاج الأسمدة العضوية .

وسوف يستمر استغلال الماشية فى هذه الأغراض المتعددة طالما اعتمد العمل الزراعى فى مصر على جهد الحيوان ، وذلك لأسباب كثيرة من أهمها النظام السائد فى استغلال الأراضي المصرية ، وعدم وصول الخدمات الآلية للمحيازات الصغيرة ، وعدم اتباع الطرق التكنولوجية الحديثة فى الزراعة المصرية بصفة عامة .

وتستعمل فى عمليات الجر حيوانات مختلفة ، أهمها الثيران والبقر والخيول والبغال . أما الحمير والجمال فإنها تصلح أكثر فى عمليات نقل الأحمال . وتناسب قوة شد الحيوان مع وزنه ، وتساوى بالتقريب عشر وزنه .

وبيان الجدول (١ - ٢٢) قوة وقدرة الشد العادية للحيوانات المختلفة المستخدمة فى العمليات الزراعية .

جدول (١-٢٢) ، قوة وقدرة الشد العادية للحيوانات المستخدمة فى العمليات الزراعية

الحيوان	الوزن (كجم)	قوة الشد (كجم)	متوسط السرعة (متر / ثانية)	القدرة (كجم متر / ثانية)	القدرة (أحصان ميكانيكى)
حصان	٤٠٠ - ٧٠٠	٦٠ - ٨١	٦٠ - ٦٠	٧٥	١,٠٠
ثور	٥٠٠ - ٩٠٠	٦٠ - ٨١	٦٠ - ٨٥	٥٦	٠,٣٥
بقرة	٤٠٠ - ٦٠٠	٥٠ - ٦٠	٧٠ - ٠	٣٥	٠,٤٥
بغل	٣٥٠ - ٥٠٠	٥٠ - ٦٠	٩٠ - ١,٠٠	٥٢	٠,٧٠
حمار	٢٠٠ - ٣٠٠	٣٠ - ٤٠	٧٠ - ٠	٢٥	٠,٣٥

هذا مع العلم بأن الحيوان لا يمكن أن يشتغل إلا لمدة محدودة في اليوم، وهي حوالي ٨ ساعات للخيول والبغال، ومن ٦ إلى ٨ ساعات للثيران، ومن ٢ إلى ٣ ساعات للبقر.

وتمتاز القدرة الحيوانية بسميزات أهمها :

- ١- تتغذى من منتجات ومخلفات المزرعة .
 - ٢- تستطيع أن تعطى قوة كبيرة نسبيا لفترات قصيرة جداً (يمكن الحيوان العمل بذلك قدرة قدرها ١٠ حصان لثوان معدودة) .
 - ٣- لها قدرة متد جيدة في الأراضي الرطبة أو المتكئة .
 - ٤- يمكن إنتاجها في المزرعة .
 - ٥- تعتبر قدرة رخصه الثمن نسبيا في الأماكن التي يتوفر فيها محصول زائد من الحبوب والأعشاب .
 - ٦- تعتبر مورداً مهماً للسماد العضوي اللازم لخصوبة التربة ولإنتاج غاز الميثان الذي يستغل كطاقة حرارية تغني الفلاح عن استخدام خطب القطن .
- أما عيوبها فأهمها :

- ١- يعتبر استغلالها في العمل يدالياً، لأنها بطبيعتها اخصاء وتكونها ليست مهيأة لإنجاز الأعمال بكفاءة وبدرجة مجدية اقتصادياً .
- ٢- تتطلب غذاءً وعنايةً وعلاجاً حتى في فترات الراحة، وقد تنفق فجأة .
- ٣- لا يمكنها أداء العمليات الثقيلة إلا لفترات قصيرة .
- ٤- تتطلب فترات متكررة من الراحة .
- ٥- لا يمكنها العمل بكفاءة في الأجواء الحارة أو غير الملائمة .
- ٦- كفاءتها ضئيلة في أداء العمليات الشاقة مثل إدارة السواقي والتوارج .
- ٧- صعوبة التحكم في أكثر من طاقم مكون من زوج واحد من المواشي .
- ٨- تستغرق وقتاً كبيراً نسبياً لإعدادها لتنفيذ عمليات الخدمة .

القدرة الآلية.

تستخدم القوى الآلية لى شتى صورها لخدمة الزراعة . وأكثرها شيوعاً فى جمهورية مصر العربية هى محركات الاحتراق الداخلى التى تدار بالمولار ، أى محركات الديزل ، وتعتبر هذه المحركات مصدر القدرة فى الجرارات على صورة قوة متحركة ، كما أنها قد تستعمل مباشرة لإدارة مجموعات الرى على صورة قوة ثابتة .

أما محركات الاحتراق الخارجى (أى التى تدار بالبخار) فقد كانت شائعة الاستعمال فى إدارة طلمبات الرى الثابتة ، حيث كان وقودها حطب القطن فى أغلب الأحيان . وقد أصبحت الآن غير مستعملة فى المجال الزراعى لضالة كفاءتها .

هذا وقد بدأ استعمال الموتورات الكهربائية فى أغراض الرى فى المناطق التى تتوفر فيها مصادر الكهرباء . وفى بعض المناطق حيث توجد مساقط المياه استخدمت هذه القوى فى تشغيل السواقي كما فى منطقة اليوم .

أما المراوح الهوائية فقد استخدمت على نطاق ضيق لإدارة الطلمبات الصغيرة لأغراض الرى والشرب ، أو لإنتاج الطاقة الكهربائية للإضاءة وذلك فى المناطق المنعزلة والساحلية حيث تتوافر الرياح المناسبة .

وتمتاز الجرارات بميزات أهمها :

- ١- يمكنها العمل بصفة مستمرة على الأحمال الثقيلة .
- ٢- لا يؤثر فى عملها الجو الحار أو الرطوبة الزائدة .
- ٣- تصلح لإنجاز أعمال زراعية متعددة عن طريق أجهزة نقل القدرة المختلفة المزودة بها .
- ٤- تتطلب عناية قليلة فى أوقات الراحة .
- ٥- تنطوى على مجال واسع من السرعات .
- ٦- لا تتطلب وقوداً عندما لا تعمل .
- ٧- على استعداد سريع للعمل عند الحاجة إليها .
- ٨- تتطلب مكاناً صغيراً لإيوائها وتخزينها .

أما غيرها فاهمها :

- ١ - تتطلب مصاريف نقدية للوقود والزيوت وقطع الغيار .
- ٢ - تستلزم مهارة ميكانيكية لتشغيلها تشغيلاً سليماً .

حساب تقديري للقدرة المتاحة في الزراعة المصرية

يمكن حساب القدرة المتاحة من مختلف المصادر في مجال الإنتاج الزراعي المصري بطريقة تقديرية كالآتي :

(أ) القدرة البشرية

طبقاً للإحصاءات الرسمية عام ١٩٩٦ ، قدرت العمالة الزراعية بنحو ٦,٣ مليون عامل . وحيث إن الإنسان يمكنه بذل طاقة قدرها حوالي عشر حصان ميكانيكي تقريباً بصفة منتظمة ، فإن :

إجمالي القدرة البشرية المتاحة = $6300000 \times 10 / 1 = 63000000$ حصان ميكانيكي .

ونظراً لأن المساحة الزراعية الإجمالية تقدر بحوالي ٧,٦ مليون فدان ، يصبح نصيب الفدان من القدرة البشرية = $6300000 / 7600000 = 0,8$ حصان ميكانيكي / فدان .

(ب) القدرة الحيوانية

نظراً لوجود صعوبة في التعرف على الأعداد المتاحة والمستغلة من الحيوانات في العمل الزراعي بمصر ، فقد تم تقدير الأعداد التي تستغل في الأعمال الزراعية حسب الإحصاءات الرسمية عام ١٩٧٦ ، وذلك على أساس أن الحيوانات يمكن أن تكون ثلاثية الغرض ، بمعنى أنها تقوم بإنتاج اللبن واللحم علاوة على استخدامها كقدرة جر لتشغيل المعدات البلدية . وتقدر نسبة الحيوانات التي تستغل في الأعمال الزراعية بنحو ٧٠٪ من أعداد الحيوانات الكبيرة (الثان)، أما الـ ٣٠٪ الأخرى فقد اعتبرت متخصصة في إنتاج اللبن فقط . وعلى ذلك تكون أعداد الجاموس والأبقار (كبير

ومتوسط) التي تعمل في الزراعة المصرية حوالي ٥,٧٧ مليون رأس ، وهذا بالإضافة إلى حوالي ٣٠٠,٠٠٠ ثور تستعمل في العمل فقط . وعلى ذلك فإن :

$$\text{إجمالي الحيوانات المتاحة للعمل} = ٥٧٧٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠ = ٨٧٧٠٠٠ \text{ رأس .}$$

وحيث إن القدرة المتوسطة للحيوان الواحد هي حوالي نصف حصان ، فإن :

$$\text{إجمالي القدرة الحيوانية المتاحة} = ٨٧٧٠٠٠ \times ١/٢ = ٤٣٨٥٠٠ \text{ حصان ميكانيكي .}$$

وعلى ذلك نصيب الفدان من القدرة الحيوانية = $٤٣٨٥٠٠ / ٣٠٥٠٠٠ = ١,٤٣$ حصان ميكانيكي / فدان .

(ج) القدرة الميكانيكية

نظراً لأن الجرار الزراعي هو المصدر الأساسي للقدرة الميكانيكية في الزراعة المصرية ، فإن تقدير نصيب الفدان من هذا النوع من القدرات يعتمد على تقدير أعداد الجرارات الصالحة للعمل . وقد قدر العدد الصالح منها للعمل حسب الإحصائيات الرسمية عام ١٩٩٦ بنحو ٨٩٠٦٨ جراراً ، يبلغ مجموع قدرتها ٤٣٨٣٩٦٠ حصان ، تعمل بكفاءة جر متوسطة قدرها ٦٠٪ . وبناءً على ذلك فإن :

القدرة الميكانيكية المتاحة من الجرارات

$$= ٤٣٨٣٩٦٠ \times ٦٠ / ١٠٠ = ٢٦٣٠٣٧٦,٢ \text{ حصان ميكانيكي .}$$

ويكون نصيب الفدان من القدرة الميكانيكية

$$= ٢٦٣٠٣٧٦,٢ / ٧٦٠٠٠٠ = ٣,٤٤ \text{ حصان ميكانيكي / فدان .}$$

ومن ثم ، فإن نصيب الفدان من القدرة الكلية المتاحة في الزراعة المصرية

$$= ١,٤٣ + ٣,٤٤ = ٤,٨٦ \text{ حصان ميكانيكي .}$$

وقد يلى التوزيع النسبي للمصادر المختلفة للقدرة الكلية :

مصدر بشري	٩,٩ ٪
مصدر حيواني	٤٨,٦ ٪
مصدر ميكانيكي	٤٢,٥ ٪
إجمالي	١٠٠,٥ ٪

ومن ذلك يتضح الآتى :

١ - انخفاص نصيب القدان من القدرة البشرية المتاحة فى الزراعة المصرية كمصدر لقوة الجر .

٢ - تسرق القدرة المستمدة من المصدر الحيوانى فى الزراعة المصرية حيث تفوق القدرة المستمدة من كل من المصدر الميكانيكى والمصدر البشرى .

٣ - نظراً لأن القدرة المستمدة من المصدر الميكانيكى تقدر بحوالى ٤٢,٥ ٪ من إجمالى القدرة المتاحة لذا تظهر أهمية التوسع فى استخدام المكنة وتوجيه أغلب العمال إلى أعمال أفضل إنسانياً ومادياً ، وكذلك توجيه الحيوان لإنتاج اللحم والدبن .

بعبارة أخرى ، ثمة ضرورة لإعادة النظر فى توزيع مصادر القدرة على أساس تكلفة تشغيل الحصان/ ساعة خاصة إذا علمنا أن تكلفة تشغيل الحصان/ ساعة من القدرة البشرية تعادل خمسة أمثالها فى حالة القدرة الحيوانية ، وتعادل ثلاثين مرة فى حالة القدرة الميكانيكية .

جدول (١-٢٢) تطور احتياجات الزراعة المصرية من القدرات المتاحة لمختلف أنواعها بين عامي ١٩٧٦، ١٩٩٦

١٩٩٦		(١) ١٩٧٦		نوع القدرة / السنة
%	ح/فدان	%	ح/ فدان	
٩,٩	٠,٠٨	١٩,٤	٠,٠٧	نصيب الفدان من القدرة البشرية
٤٨,١	٠,٣٩	٥٠,٠	٠,١٨	نصيب الفدان من القدرة الحيوانية
٤٢,٠	٠,٣٤	٣٠,٦	٠,١١	نصيب الفدان من القدرة الميكانيكية
١٠٠,٠	٠,٨١	١٠٠,٠	٠,٣٦	إجمالي

(١) للمقارنة استخدمت أرقام هذا المسود بدلاً عن : جورج باسيلي، أحمد الراعي، دروس في المكنة الزراعية.

ويتضح من هذا الجدول تزايد الاعتماد على القدرات الحيوانية، وأنها المصدر الرئيسي في الزراعة حتى وصلت إلى ضعف ما كانت عليه في عام ١٩٧٦، وأنها مازالت تشكل نفس نسبتها في إجمالي القدرات الزراعية المتاحة للفدان منذ نحو عشرين عاماً، وأن ارتفاع مساهمة القدرة الميكانيكية بنحو ٣٠٠٪ خلال هذه الفترة لم تفبعها في مستوى من الأهمية تسبق أهمية القدرة الحيوانية، بما يعنى أن التطوير التكنولوجي للزراعة المصرية مازالت أمامه إمكانيات كبيرة جداً.

الفصل الثاني

التركيب المحصولي والإنتاج الزراعي

مقدمة

يقصد بالتركيب المحصولي توليفة الإنتاج من مختلف المحاصيل الزراعية الثابتة التي تستهدف السياسة الزراعية للدولة تحقيقها، باعتبار أنها تحقق أفضل معدل للتنمية الزراعية. وتعنى السياسة الزراعية المتعلقة بالتركيب المحصولي تحديد المساحات المستهدفة لكل محصول، وكذلك تحديد مناطق الزراعة والأصناف المناسبة لكل منطقة والتوقيت المناسب لزراعتها. وتسمى هذه السياسة لتوزيع الموارد الاقتصادية في القطاع الزراعي بما يحقق كفاءتين عاليتين إنتاجية واقتصادية، وبما يحقق التوازن بين مختلف القطاعات الإنتاجية في الدولة، وكذلك تنمية الصادرات الزراعية ودرجة معقولة من الاعتماد على الذات.

وفي مجال تحقيق التوازن بين القطاعات الإنتاجية بالدولة نجد أن هناك علاقة مباشرة بين هيكل الإنتاج الزراعي الناتج عن تطبيق تركيب محصولي معين، وبين إمداد الصناعة بالمواد الخام الزراعية اللازمة. كذلك يرتبط هيكل الإنتاج بمقدرة خدمات أخرى كالنقل والتخزين. كما أنه يرتبط من ناحية ثالثة بالصناعات التي تخدم الزراعة كالأسمدة والآلات والمعدات والبيدات وإمكانات التوزيع والنقل والتخزين لهذه المنتجات.

ويتحول السياسة الزراعية المتعلقة بالتركيب المحصولي من التخطيط المركزي إلى التخطيط الشاسري نتيجة لانتهاج سياسة التحرر الاقتصادي، تمت إزالة الكثير من المعوقات الإنتاجية في القطاع الزراعي، خصوصاً ما يتعلق بسياسة التوريد الإجباري لبعض المحاصيل الأساسية وفرض أسعار غير مشجعة للمنتج بهدف دعم المستهلك. وكما هو معروف، أدت تلك السياسة إلى عزوف المنتج الزراعي عن التوسع في زراعة هذه المحاصيل رغم أهمية إنتاجها على المستوى القومي، وكان من أبرز نتائج هذه السياسة تدهور مساحة القطن، وكذلك مساحة محاصيل الحبوب وأهمها القمح.

لقد أصبح المنتج الزراعى يختار بوفرة كبيرة إنتاج ما يرغب من محاصيل فى إطار القواعد العامة المنظمة للإنتاج الزراعى سواء أكانت فى صورة تشريعات لتحديد أصناف معينة من القطن لكل منطقة، أم كمجرد عرف يلتزم به المنتج فلا يقوم بزراعة محصول معين يضر جيرانه، أم كتظيم لحاصل به كاتباع دورة زراعية ملائمة يحافظ من خلالها على خصوبة أرضه، ويعمل على تنظيم التدفق النقدى من مبيعاته. لكن ذلك لا يضمن تحقيق تركيب محصولى مناسب فى عبية التخطيط التأسيرى المدعم بالإرشاد الزراعى المناسب والتشريعات الزراعية الضرورية لتوجيه هذا التركيب المحصولى بما يحقق مصلحة الدولة والأفراد.

وعموماً يمكن أن يتحقق من خلال التركيب المحصولى المناسب الأهداف التالية:

١ - تحقيق قدر مناسب من الأمن الغذائى من خلال إنتاج المحاصيل الغذائية الرئيسية، مثل الحبوب والمحاصيل الزيتية والمحاصيل السكرية والأعلاف، حتى لا تتعرض الدولة لمشكلات عديدة من خلال خلق وضع تنافسى قوى للمنتجات الأجنبية.

٢ - تشجيع إنتاج المحاصيل التصديرية، وخصوصاً تلك التى تتمتع بميزة نسبية فى إنتاجها، والعمل على استكشاف المزيد من هذه المحاصيل.

٣ - تنظيم استغلال الموارد الزراعية المحدودة، وخصوصاً الموارد المائية بما يمكن من استغلال المزيد من الموارد الزراعية الأخرى كالموارد الأرضية والبشرية.

٤ - تحقيق التوازن بين الإنتاج للغذاء والتصدير من ناحية، والإنتاج للصناعة من ناحية ثانية، وكذلك تحقيق نوع من التوازن فى استغلال الموارد بين الإنتاج للاستهلاك الأدمى والإنتاج للاستهلاك الحيوانى من ناحية ثالثة.

٥ - تحقيق التوازن بين العرض والطلب على المنتجات الزراعية حتى تحدث آليات السوق أثراً إيجابياً فى تحديد أسعار مناسبة للمنتجات الزراعية تشجع المنتج على تحسين إنتاجه وزيادته.

٦ - الاهتمام بتنظيم الإنتاج الزراعى فى شكل دورات زراعية مناسبة تعمل على المحافظة على خصوبة التربة، وعدم تدهور صفات الأراضي الزراعية.

٧ - مراعاة التناسب الكامل بين المناطق الزراعية المختلفة وتوعية المحاصيل والأصناف التي تجود بها .

٨ - تشجيع انتشار التكامل الزراعى الصناعى وفقاً للإمكانات الإنتاجية لكل إقليم .

٩ - تنشيط الإنتاج من أجل التصدير بالعمل على تشجيع إنتاج محاصيل تصديرية معينة فى بعض الأقاليم التى تجود بها فى نوع من التكامل بين المنتجين والمصدرين ، حتى تتحرر من فكرة تصدير الفائض إلى فكرة تخطيط الإنتاج من أجل التصدير ، حفاظاً على سمعة المنتجات المصرية وتحقيق عائد مجزٍ من الصادرات الزراعية ، والمحافظة على اكتساب نصيب دائم من الأسواق العالمية .

١٠ - تحقيق التوازن بين الإنتاج ومستلزمات الإنتاج المتوافرة فى الدولة ، وأهمها التقاوى والأسمدة والمعدات والمبيدات .

١١ - إحداث نوع من التكامل بين التركيب المحصولى فى الأراضى القديمة ونظيره فى الأراضى الجديدة ، بحيث تسهم الأراضى الجديدة فى إنتاج محاصيل يصعب التوسع فيها فى الأراضى القديمة مثل الفاكهة والأعلاف .

ولكن فى ظل التحرر الاقتصادى ، وما يتمتع به المزارع اليوم من حرية أكبر فى اتخاذ قراراته الإنتاجية ، فإن الدولة فى سبيل تحقيق سياستها الزراعية المرتبطة بالتركيب المحصولى وفقاً للاعتبارات السابقة يجب أن تبذل جهوداً جبارة لتوجيه المزارعين بأساليب غير مباشرة من خلال الأجهزة المعنية ، كالأرشاد الزراعى وأجهزة التمويل الزراعى والنظام التعاونى وتنشيط دور التصنيع الزراعى وإزالة العقبات أمام الأنظمة التسويقية المحلية ، ودعم دور التسويق الخارجى بفتح الأسواق الخارجية وتوفير نظم معلومات حديثة للمنتجين والمصدرين ومحاربة الإغراق^(٦) .

(٦) رغم الدعوى التى تربط بين تحرير الأسعار وارتفاع الإنتاجية وتحسن أحوال المنتجين ، فإن الدراسات قد أوضحت أن النتيجة المباشرة لبرامج التكيف الهيكلى فى الزراعة كانت انخفاض الأسعار الحقيقية لمعظم المحاصيل ، وكذلك انخفاض الأجور الحقيقية للعامل الزراعى ، لذلك ثبت أن جزءاً كبيراً من الزيادة فى الإنتاجية من بعض المحاصيل المنخفضة يعتمد أساساً على الخلط بين الزيادات الفعلية فى

وهناك عدة عوامل تحكم تصرفات المنتج الزراعي وتوجهه نحو اختيار إنتاج محاصيل معينة. ومن أهم هذه العوامل ما يلي :

١ - تعتبر الربحية العامل الرئيسى الذى يوجه المنتج، والربحية قد ترتبط بمحصول معين، أو ترتبط بدورة زراعية لمدة عام كامل فى حالة المحاصيل الحولية التى تتعاقب على نفس الرقعة فى خلال العام. وهنا يجب القول بأن إحداث توازنات سعرية أمر مهم للغاية حتى لا يؤدي ارتفاع سعر محصول معين فى موسم ما إلى زيادة إنتاجه، وبالتالي إلى اختلال التوازن بين العرض والطلب وحدوث تقلبات سعرية متكررة تضر بالمزارعين .

٢ - مدى فاعلية الأجهزة المعاونة للمنتج، كالإرشاد الزراعي والائتمك والتعاون الزراعي، وهذه الأجهزة وغيرها قد تحدث تأثيراً فعالاً فى التوجه نحو التوسع فى إنتاج محصول معين .

٣ - مدى توافر قنوات تسويقية هامة، مثل التوسع فى النشاط التصنيعى للمحصول معين كما يحدث بالنسبة للبنجر والمحاصيل الزيتية . وكذلك تشجيع انتشار شركات التصدير وإحداث تكامل بينها وبين المنتجين .

٤ - مدى توافر الخدمات التسويقية من نقل وتعبئة وفرز وتدريج وتخزين وتمويل، بما يحقق للمزارع عائداً مجزياً من محصول معين، أو يؤمنه من مخاطر الإنتاج والتسويق .

٥ - الاتجاه نحو التكثيف الزراعي لزيادة الاستفادة من الرقعة الزراعية المحدودة، ولتوفير فرص عمل ملائمة للمزارع وأفراد أسرته .

= الإنتاج والجزء من الناتج الذى كان مخفياً فى الأسواق الموازية، وأصبح الآن يمر عبر الأسواق الرسمية بعد ارتفاع الأسعار فى هذه الأسواق، وثبت أيضاً ارتباط مبيعات العرض العالمية لربطاً كبيراً بعدد من السلع التى تسج أساساً بواسطة كبار المزارعين على نطاق واسع، وأن استجابات مختلف المحاصيل تعتمد على من يتج هذه المحاصيل، ولغالباً من ذلك فإن جزءاً كبيراً من الزيادة فى الإنتاجية يعود إلى برامج لرفع الإنتاجية ولإنتاج سلالات عالية الإنتاجية كانت قد بدأت مبكراً، وقد كثير من الأحيان كجزء من جهود دولية فى هذا الشأن وبالتالى فى الجشوت، ولعل تعدد سبلات برامج التحرير فى القطاع الزراعي والتي ظهرت مبكراً هو ما دفع بالدولة للتراجع السريع عن سطواتها، واضطرابها لإعادة التدخل فى السياسة الزراعية، سواء أكان ذلك فى صورة دعم القروض، أم فرض أسعار غسان للمحاصيل، أم التدخل فى مستلزمات الإنتاج، أم تسويق المنتجات .

القسم الأول تطور المساحة الأرضية والمساحة المحصولية

ازدادت مساحة الأرض الزراعية المصرية من نحو ٥,٨ مليون فدان عام ١٩٧٥ إلى نحو ٧,٦ مليون فدان عام ١٩٩٦ بمعدل ازدياد سنوي بلغ نحو ٩٠ ألف فدان. إلا أن معدل ازدياد مساحة الأراضي الزراعية كان بطيئاً جداً خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩، وكذلك خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٥، ولم تتطور مساحة الأراضي الزراعية بمعدلات مرتفعة إلا اعتباراً من عام ١٩٨٦ تقريباً، حيث ازدادت في متوسط الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩١ بمعدل ١٠٪ عما كانت عليه في المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩، ولقد ازداد معدل تطور المساحة الأرضية في الفترة ١٩٩٢ - ١٩٩٦ عن الفترة السابقة حيث ازدادت مساحة الأراضي الزراعية في متوسط هذه الفترة بنحو ٢٧٪، عما كانت عليه في متوسط الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩، وذلك على النحو المبين في جدول (١-٢).

أما المساحة المحصولية فقد ازدادت من نحو ١١,٢ مليون فدان في عام ١٩٧٥ إلى نحو ١٣,٧ مليون فدان في عام ١٩٩٦ بمعدل ازدياد سنوي يقرب من ٢٠ ألف فدان. ويلاحظ أن الازدياد الكبير في المساحة المحصولية خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ لم يتحقق إلا اعتباراً من عام ١٩٨٧، بمعنى أنها ظلت ثابتة تقريباً خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٨٧ تقنياً مع معدلات الزيادة في المساحة الأرضية. وشهدت المساحة المحصولية تطوراً كبيراً خلال الفترة ٨٧ - ١٩٩٦ حيث ازداد متوسطها خلال الفترة ١٩٨٧ - ١٩٩١ بنسبة بلغت نحو ٤٠,٥٪ عن متوسط الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩. أما في الفترة ١٩٩٢ - ١٩٩٦ فقد ازداد معدل نمو المساحة المحصولية فيها بمعدل أكبر، فازدادت المساحة المتوسطة في هذه الفترة بنحو ١٨٪ عما كانت عليه في المتوسط في الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩، مما سبق نلاحظ أن تطور كل من الأرض الزراعية والمساحة المحصولية قد أخذ في التزايد بمعدلات مرتفعة اعتباراً من عام

١٩٨٧ حتى الآن أى منذ بداية التحول إلى سياسة التحرر الاقتصادى، ويرجع السبب فى ذلك إلى إطلاق يد القطاع الخاص وزيادة فعالياته بصورة أكبر منذ تطبيق سياسة التحرر الاقتصادى، فتم التوسع فى استصلاح الأراضى الصحراوية من خلال القطاع الخاص (أفراداً وشركات)، وبالتالي زادت المساحة الزراعية بمعدلات مرتفعة، أعقبها فى ذلك زيادة المساحة المحصولية كما هو مبين فى جدول (١-٢).

ويتقدير معامل التكتيف الزراعى (بقسمة المساحة المحصولية على المساحة الأرضية) ينصح أن معامل التكتيف قد بلغ نحو ١,٩٢ فى متوسط الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩، إلا أنه قد أخذ فى الانخفاض التدريجى حتى بلغ نحو ١,٨٩ خلال متوسط الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٥، ثم إلى ١,٧٨ فى متوسط الفترة ١٩٩٢ - ١٩٩٦، ويرجع السبب فى انخفاض معدل التكتيف إلى ازدياد مساحة المحاصيل المستديمة، وأهمها الفاكهة حيث ازدادت مساحة الفاكهة من نحو ٢٨٥ ألف فدان فى سنة ١٩٧٥، إلى حوالى ٩٨٠ ألف فدان فى سنة ١٩٩٦. ولقد انحصرت فترة تزايد مساحة الفاكهة فى الفترة ١٩٨٧ - ١٩٩٦، ويرجع ذلك إلى أن التوسع فى زراعة الفاكهة أصبح مقصوراً على الأراضى الجديدة. وبذلك اقترن التوسع فى إنتاج الفاكهة بالتوسع فى استصلاح الأراضى الجديدة خلال فترة التحرر الاقتصادى.

ولقد شهدت مجاميع المحاصيل التى يشتمل عليها التركيب المحصولى الكثير من التغيرات خلال السنوات ١٩٧٥ - ١٩٩٦، وكانت هذه التغيرات مرتبطة إلى حد كبير بالسياسات الزراعية السائدة فى كل فترة جزئية.

التغيرات فى مساحة الحبوب

تحتل مجموعة محاصيل الحبوب الأهمية النسبية الأولى فى التركيب الزراعى المصرى، حيث إنها تشغل ما يزيد على ٤٠٪ من المساحة المحصولية، كما هو موضح فى جدول (٢-٢). وتشتمل محاصيل الحبوب أساساً على القمح والذرة الشامية والأرز والذرة الرفيعة والشعير. ويمثل القمح الأهمية النسبية الأولى من حيث المساحة، فلقد بلغت مساحة القمح نحو ٢,٢٦ مليون فدان فى متوسط الفترة

١٩٩٢-١٩٩٦، ثم نأتى الأهمية النسبية لمساحة الذرة الشامية فى الدرجة الثانية بمتوسط مساحة بلغ نحو ١٣ و ٢ مليون فدان، ثم الأرز بمتوسط مساحة بلغ ١٠٣٤٠ مليون فدان، ثم الذرة الرفيعة بمتوسط مساحة بلغ نحو ٣٦٠ ألف فدان فى نفس الفترة (١٥).

جدول (١-٢)، تطور المساحة المحصولية ومعدل التكتيف الزراعى

خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦

(المساحة بالألف فدان)

السلوات	المساحة المزروعة	المساحة المحصولية	معدل التكتيف الزراعى	مساحة المحاصيل المستديمة
١٩٧٥	٥٧٩٧	١١١٦٤	١,٩٢	١٨٤٩
١٩٧٦	٥٧٩٩	١١١٩٨	١,٩٣	١٨٠٣
١٩٧٧	٥٧٩٤	١١١١١	١,٩١	١٩٩٤
١٩٧٨	٥٨٠٤	١١١٤٢	١,٩١	١٧٦٨
١٩٧٩	٥٨١٧	١١٢٣٥	١,٩٣	١٧٨٥
١٩٨٠	٥٨٦٦	١١١٣٠	١,٨٩	١٨٤٩
١٩٨١	٥٨٨٠	١١٢٥٩	١,٩١	١٧٩٧
١٩٨٢	٥٨٢٤	١٠٩٧٠	١,٨٨	١٧١٠
١٩٨٣	٥٨٤٦	١١١٣٨	١,٩٠	١٦٥١
١٩٨٤	٥٨٣٠	١١٠٢٦	١,٨٩	١٦٥٠
١٩٨٥	٥٩٧٩	١١١٧٥	١,٨٦	١٧٨٨
١٩٨٦	٦٠٠٤	١١١٣٧	١,٨٥	١٨٤٦
١٩٨٧	٥٩٧٣	١١١٢٧	١,٨٦	١٧٩٦
١٩٨٨	٦١٨٣	١١٣٢٦	١,٨٣	١٩٣٦
١٩٨٩	٦٢٧٠	١١٥٢٥	١,٨٣	١٩٣٥
١٩٩٠	٦٩١٨	١٢١٨١	١,٧٦	٢١٢٣
١٩٩١	٧٠٢٣	١٢٤٠٦	١,٧٦	٢٠١٤
١٩٩٢	٧١٢٠	١٢٤٨٩	١,٧٥	٢٠٣٤
١٩٩٣	٧١٧٩	١٢٧٨٠	١,٧٨	٢١٥٧
١٩٩٤	٧١٧٣	١٣٠٠٣	١,٨١	٢٠٤٦
١٩٩٥	٧٨٧٤	١٣٧٧٠	١,٧٤	٢٠٥٧
١٩٩٦	٧٥٦٣	١٣٧١٠	١,٨١	٢٣٠١

المصدر: وزارة الزراعة - قطاع البحوث الاقتصادية، سجلات الإدارة العامة للإحصاء.

(*) يستند تحليل التطورات الخاصة بالمحاصيل المختلفة إلى بيانات غير منشورة تم الحصول عليها من سجلات الإدارة العامة للإحصاء بوزارة الزراعة.

وبتتبع التغيرات التي حدثت في مساحة الجيوب خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦ يلاحظ أنها قد بلغت نحو ٨,٨ مليون في متوسط الفترة ١٩٧٥-١٩٧٩. وقد شهدت هذه الفترة استقراراً نسبياً في مساحة الجيوب. إلا أن هذه المساحة قد أخذت في التناقص في الفترة التالية وحتى عام ١٩٨٧، حيث تناقصت المساحة بمعدل ١٪ في متوسط الفترة ١٩٨٠-١٩٨٧ عما كانت عليه في متوسط الفترة السابقة. وابتداءً من عام ١٩٨٨ شهدت مساحة الجيوب تطوراً ملحوظاً حيث بلغت هذه المساحة نحو ٥,٢١١ مليون فدان في متوسط الفترة ١٩٨٨-١٩٩١، بزيادة بلغت نسبتها نحو ٩٪ عما كانت عليه في متوسط الفترة ١٩٧٥-١٩٧٩، ثم ازدادت المساحة بمعدل أكبر خلال الفترة التالية ١٩٩٢-١٩٩٦ حتى بلغ متوسطها نحو ٦,٢ مليون فدان في هذه الفترة بمعدل زيادة عن متوسط الفترة ١٩٧٥-١٩٧٩ بلغت نسبتها نحو ٢٩٪.

ويتضح مما تقدم أن إنتاج الجيوب قد شهد انطلاقة كبيرة اعتباراً من عام ١٩٨٨ وما بعده. ويمكن تفسير ذلك بأن إنتاج محاصيل الجيوب بكميات تفيض عن حاجة الاستهلاك الشخصي للمزارع لم يكن مجزياً في ظل نظام التوريد الإجباري لكثير من المحاصيل، لا سيما القمح والأرز. إذ كانت الدولة تحدد لهذه المحاصيل أسعاراً للتوريد أقل من أسعارها بالسوق الحرة، وبالتالي أقل من أسعار التصدير. وفي عام ١٩٨٧ تم إلغاء التوريد الإجباري عن القمح، وكل المحاصيل الأخرى، ما عدا القطن والأرز والقصب. وقد أدى هذا القرار إلى ارتفاع أسعار القمح، وبالتالي زادت مساحته في العام التالي مباشرة. ثم أخذت مساحة القمح في التزايد التدريجي في الوقت نفسه الذي انخفضت فيه مساحة الأرز، وذلك رغم تحريك أسعار توريده.

ولقد شهدت أسعار الجيوب بشكل عام تطوراً واضحاً خلال الفترة التالية مع تحريرها بالكامل من نظام التوريد الإجباري. ولذلك ازدادت مساحة الجيوب بمعدلات كبيرة خلال الفترة ١٩٩٢-١٩٩٦. فازداد متوسط مساحة القمح خلال الفترة ١٩٩٢-١٩٩٦ بنسبة ٥٣٪ عما كان عليه في الفترة ١٩٧٥-١٩٧٩. وكذلك زاد متوسط مساحة الذرة الشامية بنسبة ١٠٪، وزاد متوسط مساحة الأرز بنسبة ٢٨٪. فيما بين الفترتين المذكورتين، وفي المقابل شهدت مساحة الذرة الرفيعة

الخفاض تدريجياً خلال تلك الفترة، فقد انخفضت من حوالي ٤٩٠ ألف فدان في عام ١٩٧٥ إلى نحو ٣٤٠ ألف فدان في عام ١٩٩٦، وذلك نظراً لإقبال المزارعين على إحلال الذرة الشامية محل الذرة الرفيعة، وذلك للاستفادة من التطور الكبير في إنتاجية الذرة الشامية بسبب التطور الحادث في استنباط وتهجين سلالاتها.

التغيرات في محاصيل الألياف

تشتمل محاصيل الألياف على محصولي القطن والكتان، ولا شك في أن القطن لا يعتبر من أهم محاصيل الألياف فحسب؛ بل إنه من أهم المحاصيل الحقلية والنباتية المصرية. ورغم أهمية القطن القصوى باعتباره محصولاً تصديرياً مهماً تتمتع مصر بميزة نسبية في إنتاج الأصناف طويلة التيلة الممتازة منه، ورغم أهميته في التصنيع واعتماد الكثير من الصناعات المتوسطة في مصر عليه كمادة خام، إلا أن مساحة القطن كانت في تدهور مستمر خلال فترة الدراسة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ بأكملها. ويمكن القول بأن هناك تدهوراً مناظراً في الإنتاجية الفدانية؛ مما يعني حدوث تدهور مستمر في إنتاج الأقطان في مصر. وما ذكر عن القطن يمكن أن يذكر عن الكتان فيما يتعلق بتدهور المساحة، حيث انخفضت مساحته من نحو ٥٤ ألف فدان في سنة ١٩٧٥ إلى نحو ٢٣ ألف فدان في سنة ١٩٩٦.

ولقد بلغ متوسط مساحة الألياف خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩ نحو ١,٣٤ مليون فدان، انخفضت إلى نحو ١,١٤ مليون فدان في المتوسط في الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٥، وذلك بنسبة ١٥٪ عن متوسط الفترة السابقة. ثم انخفض متوسط المساحة إلى نحو ١,٠٢ مليون فدان خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩١، وذلك بنسبة انخفاض بلغت ٢٣٪ عن المتوسط في الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩. وانخفض متوسط المساحة أخيراً إلى نحو ٨٤٥ ألف فدان خلال الفترة ١٩٩٢ - ١٩٩٦، وذلك بنسبة انخفاض بلغت ٣٦٪ عما كان عليه خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩.

ورغم دعم الدولة لإنتاج القطن عن طريق تحمل نصف تكاليف المقاومة الكيميائية له، إلا أن هذا الإجراء لم يحل دون تناقص المساحة خلال فترة ما قبل التحرر. كما يلاحظ أنه مع تحرير تجارة القطن، وحدوث ارتباط مباشر بين الأسعار

المزرعية والأسعار العالمية للقطن حيث ارتفعت الأسعار المزرعية في المتوسط من ١٤٣,٥ جنيهه للقطن في عام ١٩٨٨ إلى ٢٣٠ جنيهها في عام ١٩٨٩، وإلى ٢٦٣ جنيهها في عام ١٩٩٠، كما بلغت ٣١٧، ٣٧٨، ٣٧١، ٣٢٦، ٤٤٤، ٤٣٥ جنيهها في الأعوام من ١٩٩١ إلى ١٩٩٦ على الترتيب [راجع جدول (٢-٣)].

جدول (٢-٣) تطور المساحات المحصولية

تختلف المجاميع الثنائية خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦

(المساحة بالألف فدان)

السلوات	مساحة الحبوب	الألياف قطن - كتان	برسيم واعلاف خضراء	البقول والزيوت	محاصيل مشرقة	الخضر والفاكهة	نباتات طبية وعطرية
١٩٧٥	٤٨٦٥	١٤٠٠	٢٨٨٣	٣٩٧	٢١٨	٨١٤	٥٩
١٩٧٦	٤٩٤٤	١٢٩٥	٢٨٢٦	٤٢٤	٢٤٢	٩١٧	٥٤
١٩٧٧	٤٥١١	١٤٨٢	٢٩٢٩	٤٦٦	٢٤٩	٩١٥	٥١
١٩٧٨	٤٨٥٨	١٢٤٩	٢٨٦٧	٤٢٠	٢٤٨	٩٣٧	٦٤
١٩٧٩	٤٨٣٠	١٢٦٥	٢٨٦١	٤٥٨	٢٤٩	١٠١٥	٥٥
متوسط ٧٩-٧٥	٤٨٠٢	١٣٣٨	٢٨٧٣	٤٣٣	٢٤١	٩٢٠	٥٧
١٩٨٠	٤٧١٠	١٣١٣	٢٧٩٥	٤٢٢	٢٥٢	١٠٤٥	٥٣
١٩٨١	٤٧٨٣	١٢٣٠	٢٨٧٢	٥٥٧	٢٥١	١٠٢٧	٣٣
١٩٨٢	٤٨٢٦	١١٠٣	٢٨٣٥	٥٢٢	٢٧٠	١٠٣٥	٣٣
١٩٨٣	٤٧٩٩	١٠٣٧	٢٨٧٥	٥١٧	٢٦٧	١٠٢١	٣٨
١٩٨٤	٤٦٢٨	١٠١٧	٢٩٥٣	٤٧٨	٢٧٩	١٠٢٢	٤٣
١٩٨٥	٤٤٩٠	١١٢٠	٣٠٢٠	٤٩١	٢٩١	١٠٩٩	٥٢
متوسط ٨٥-٨٠	٤٧٠٦	١١٣٧	٢٨٩٢	٤٩٨	٢٦٨	١٠٤٢	٤٢
١٩٨٦	٤١٩٩	١٠٩٨	٣١٢٩	٤٦١	٢٩٩	١٢١٢	٤٣
١٩٨٧	٤٥٩٥	١٠١٥	٢٧٧٧	٥٠٣	٣١٠	١٢١٣	٣٩
١٩٨٨	٤٦٢٥	١٠٥٥	٢٥٦٠	٥٩٤	٣١٧	١٢٤٣	٤٩
١٩٨٩	٤٩٤٤	١٠٤٧	٢٥٥٠	٥٢٢	٣١٤	١١٨٧	٦١
١٩٩٠	٥٤١٤	١٠٣٤	٢٦٥٢	٥٢٢	٢٩٧	١١٣٢	٣٩
١٩٩١	٥٨٦٢	٨٩٤	٢٥١٥	٥٣٧	٣١٦	١١٢٧	٣٥
متوسط ٩١-٨٦	٤٩٤٠	١٠٢٤	٢٦٩٧	٥٢٣	٣٠٩	١١٨٦	٤٤
١٩٩٢	٥٨٧٨	٨٧٠	٢٦٢٢	٥٩٤	٣٠٩	١٠٨٦	٣٩
١٩٩٣	٥٩٧٩	٩١٣	٢٧٠١	٥٧٥	٣١٨	١١٠٤	٥٢
١٩٩٤	٦١٢٤	٧٥٠	٢٨١٤	٦٢٢	٣٤٣	١١٧٢	٥٧
١٩٩٥	٦٥٥٥	٧٤٧	٢٦٢٥	٦١٦	٣٥٦	١٣٤٢	٥٦
١٩٩٦	٦٤٢٢	٦٤٤	٢٥٧٢	٦٠٣	٣٥١	١٤٤١	٦٤
متوسط ٩٦-٩٢	٦١٩٢	٨٤٥	٢٦٦٧	٦٠٢	٣٣٥	١٢٢٩	٥٤

المصدر: جديت وحيت من سجلات الإدارة العامة للإحصاء بوزارة الزراعة.

وبالرغم من ذلك فإن مساحة القطن استمرت في التناقص طوال فترة التحرر الاقتصادي، مع حدوث بعض التذبذبات البسيطة في بعض السنوات. وهذا ويمكن إرجاع التدهور في مساحة القطن وفي إنتاجه إلى العوامل التالية :

١ - المشكلات التي صاحبت فترة انتقال تسويق القطن من نظام التوريد الإجباري إلى التسويق الحر، ودخول الشركات مشترية للقطن، ثم إيقاف تعاملها، ثم تخفيف دورها. وكان لهذه المشكلات أثر سلبي على المنتج، إذ جعلته يتخوف المخاطرة بإنتاج القطن.

٢ - شهدت مرحلة الإصلاح الاقتصادي والتحول لآليات السوق إحجام الجمعيات التعاونية عن تمويل المحاصيل تقدياً وعينياً، وأصبح التمويل يتم من خلال بنك القرية الذي لا يتعامل إلا بضمائم كافية وبأسعار فائدة مرتفعة وبشروط وتعقيدات روتينية كثيرة، ولما كان محصول القطن يحتاج تمويل عيني وتقدي مرتفعين، ويكث في الأرض لفترة طويلة، فقد خرج الكثيرون من المزارعين من حلبة إنتاج لعدم توافقي مقدراتهم التمويلية الذاتية مع هذا النوع من الإنتاج، كما أن كثيراً من المنتجين الذين لديهم هذه القدرة التمويلية أصبحوا يفضلون الدخول في مجال إنتاج محاصيل أخرى قد تحتاج لكثافة في التمويل، ولكنها يمكن أن تحقق عائداً أفضل من القطن، مثل بعض محاصيل الخضر كالطماطم والبطاطس.

٣ - ارتفعت تكاليف زراعة القطن بمعدلات كبيرة. ورغم أن العائد الصافي لندان القطن قد ارتفع، إلا أن الكثيرين من المزارعين فضلوا عدم الدخول في مخاطر إنتاجه، وذلك لأن معظم قيمة تكاليف إنتاجه عادة ما تكون في صورة قروض يجب سدادها فور بيع المحصول.

٤ - حدوث تقلبات كبيرة في إنتاجية محصول القطن من عام لآخر، وكذلك حدوث تقلبات كبيرة في العام الواحد من منطقة لأخرى.

٥ - تغيرت صورة التركيب المحصولي لدى المنتجين الذين أصبحوا مطالبين بسداد إيجارات مرتفعة لأراضيهم، ولم تعد أرباح القطن المتعد الأساس لهم. وصار البعض يلجأ لزراعة الخضر، أو لزراعة البرسيم ثم الأعلاف الصيفية مع تربية بعض الحيوانات ثم بيعها في النهاية لتسديد الإيجار.

إنتاج الغذاء في مصر. للمحاصيل الزيتية تساهم في إنتاج الزيوت المحلية. وتسد جزءاً مهماً من الفجوة الغذائية في الزيوت النباتية. كما أنها تساهم بشكل فعال في إنتاج الأعلاف المركزة، ولذلك فإنه ينتج المساحة المحصولية لمحاصيل البقول والزيوت نجد أنها في تطور مستمر طوال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦، حيث تنال زيادة مساحة البقول مع تزايد عدد السكان، أما المحاصيل الزيتية فعازت الحاجة ماسة إلى زيادتها لعدة أضعاف.

وبلاحظ أن المساحة المحصولية لمحاصيل البقول والزيوت قد ارتفعت من نحو ٢٩٧ ألف فدان في عام ١٩٧٥ إلى ٦٠٣ آلاف فدان في عام ١٩٩٦. وبمقارنة تطور المساحة في الفترات المختلفة من ١٩٨٠-١٩٩٦ بمتوسط الفترة ١٩٧٥-١٩٧٩، يلاحظ أن متوسط المساحة بلغ ٤٩٨ ألف فدان خلال الفترة ١٩٨٠-١٩٨٥ بزيادة نسبتها ١٥٪ عن متوسط الفترة ١٩٧٥-١٩٧٩، وزاد متوسط الفترة ١٩٨٦-١٩٩١ بنسبة ٢١٪ عن متوسط فترة الأساس، وكذلك زاد متوسط الفترة ١٩٩٢-١٩٩٦ بنسبة ٣٩٪ عن متوسط فترة الأساس.

ومن الملاحظ أنه رغم تزايد مساحة المحاصيل البقولية خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦ إلا أن هذا التزايد قد حدث في البقول دون العدس، حيث انخفضت مساحة العدس بشكل تدريجي مثلهذّب طوال هذه الفترة (من نحو ٥٨ ألف فدان في سنة ١٩٧٥ إلى نحو ٨ آلاف فدان في العام ١٩٩٦). ويرجع ذلك إلى عدم إمكانية إحداث تطور في إنتاجية العدس طوال هذه الفترة، مما جعله محصولاً غير مربح للمنتج، خاصة مع المنافسة القوية من الأعناس المستوردة.

أما بالنسبة للمحاصيل الزيتية، فإن مساحتها المحصولية قد زادت بمعدلات كبيرة خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦. وقد حدثت الزيادة في كل المحاصيل الزيتية ما عدا فول الصويا الذي أخذ اتجاهاً آخر. فقد كانت مساحته آخذة في التزايد المستمر طوال الفترة ١٩٧٥-١٩٨٣ (حيث ارتفعت من نحو ٩ آلاف فدان في عام ١٩٧٥ إلى ١٤٧ ألف فدان عام ١٩٨٣) وعى أقصى مساحة له، ثم أخذت في التناقص التدريجي المستمر إلى أن بلغت نحو ٣٦ ألف فدان في عام ١٩٩٦. وربما يعلل ذلك بأن إنتاج وتسويق هذا المحصول مازال لا يخضعان للسوق الحر حتى الآن، حيث

إنه مازال هناك نوع من التحكم في توريد النقاوى، ومازال تسود عدم الشفافية في أسعار التوريد للمحصول.

التغيرات في مساحة المحاصيل السكرية

يعتبر قصب السكر والبنجر من المحاصيل المهمة لإنتاج السكر في مصر. ومع ذلك يلاحظ أن مساحتهما مازالت ضئيلة جداً بالنسبة لإجمالى المساحة المحصولية، حيث لم تزد على ٢.٤٪ من إجمالى المساحة المحصولية خلال الفترة ١٩٩٢ - ١٩٩٦. ولقد تطورت المساحة المحصولية لهذين المحصولين بمعدلات منخفضة، حيث زادت من نحو ٢٤١ ألف فدان في المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩ إلى نحو ٣٣٥ ألف فدان في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٢ - ١٩٩٦، وذلك بنسبة زيادة بلغت نحو ٣٩٪ ما بين الفترتين وذلك على النحو المبين في جدول (٢-٢).

ولقد كانت مساحة قصب السكر في زيادة مستمرة خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦، إلا أن معدل التزايد كان طفيفاً. كما أن زراعة بنجر السكر بدأت في عام ١٩٨٢ بمساحة ١٦ ألف فدان، ثم أخذت في التزايد التدريجى إلى أن بلغت نحو ٥١ ألف فدان في عام ١٩٩٦، ولإنتاج هذين المحصولين ظروف خاصة، حيث تستخدم أسعارهما من قبل الدولة ولا تخضع للسوق الحرة؛ ولذا أصبحت المساحة طوال هذه الفترة مرتبطة بتوجيه الدولة من خلال الأسعار وأوجه الدعم الأخرى التى تقدم للمنتجين.

التغيرات في مساحة الخضر

اتصفت مساحة الخضر بالتزايد المستمر تقريباً طوال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦، حيث زادت من نحو ٨١٤ ألف فدان في عام ١٩٧٥ إلى حوالى ١.٢٣ مليون فدان في عام ١٩٩٦. ولقد شهدت الفترة الأولى ١٩٧٥ - ١٩٨٥ تزايداً تدريجياً في مساحة الخضر بلغ معدله السنوى نحو ٢٢ ألف فدان. وهذا معدل تطور طبيعى يتماشى مع معدل زيادة المساحة للحصولية، كما يظهر في جدول (٢-٢).

وقد شهدت الفترة ١٩٨٦-١٩٩١ تطوراً كبيراً ومضاجعاً في مساحة الخضر، حيث زادت من ١,٠٩٩ مليون فدان في عام ١٩٨٥ إلى ١,٢١٢ مليون فدان في عام ١٩٨٦، ثم استمرت في الزيادة عامي ١٩٨٧ و ١٩٨٨، إلا أن المساحة قد تراجعت في عام ١٩٨٩ وبعد ذلك حتى عام ١٩٩٢. ويرجع السبب في ذلك إلى أن المزارعين قد تمكنوا من التحرر من قيود التركيب المحصولي جزئياً في بداية تلك الفترة، فاتجهوا إلى التوسع في إنتاج الخضر، إلا أن إلغاء التوريد الإجباري لبعض المحاصيل المحلية الذي تقرر في عام ١٩٨٧ كان مشجعاً على زيادة مساحة هذه المحاصيل وتناقص مساحة الخضر.

وفي الفترة الأخيرة ١٩٩٢-١٩٩٦ عادت مساحة الخضر إلى التزايد، فقد زادت من ١,٠٨٦ مليون فدان في عام ١٩٩٢ إلى ١,٤٤١ مليون فدان في عام ١٩٩٦، وذلك نظراً للتوسع في تصدير الخضر واتجاه هيكل الإنتاج في الأراضي الجديدة إلى التركيز على إنتاج الخضر والفاكهة.

التغيرات في مساحة الفاكهة،

تعتبر الفاكهة أكثر مجموعات المحاصيل النباتية تطوراً في المساحة خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦. فلقد زادت مساحتها من نحو ٣١٨ ألف فدان في المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٧٩ إلى نحو ٩٣٩ ألف فدان في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٢-١٩٩٦، وذلك بنسبة زيادة ١٩٥٪، أي بمعدل ٩,٢٪ سنوياً، كما يتضح من جدول (٢-٢).

ولقد كان معدل نمو مساحة الفاكهة كبيراً بصفة خاصة خلال الفترة ١٩٨٦-١٩٩٦ وذلك بسبب تركيز الإنتاج في الأراضي الصحراوية على إنتاج الفاكهة والخضر. كما أن القوانين الزراعية السارية ما زالت تمنع التوسع في زراعة الفاكهة في الأراضي القديمة. ومن أبرز محاصيل الفاكهة التي شهدت توسعاً كبيراً في مساحتها: العنب والحوش والتفاح، ثم الموز والمango.

التغيرات في مساحة النباتات الطبية والعطرية،

لم تشهد النباتات الطبية والعطرية أى تحسن في المساحة، بل تناقصت مساحتها قليلاً خلال سنوات الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦. فقد انخفضت المساحة من نحو ٥٧ ألف فدان في المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩ إلى نحو ٥٤ ألف فدان في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٢ - ١٩٩٦، وذلك مع حدوث تذبذبات كثيرة في المساحة من سنة لأخرى.

ورغم الخفاض الأهمية النسبية لمساحة النباتات الطبية والعطرية، إلا أنه من المعتقد أن تكون لهذه المحاصيل أهمية كبيرة جداً مستقبلاً، وذلك من خلال التوسع في إنتاجها وتصديرها نظراً لما يتمتع به إنتاج هذه المحاصيل من توافق مع البيئة المصرية.

ولقد تناولت العديد من الدراسات مدى إمكانية التوسع في إنتاج النباتات الطبية والعطرية، إلا أنها لم تؤد إلى نتائج عملية نظراً لعدم وجود ارتباط يذكر بين البحث العلمي والتطبيق في مصر.

والتوسع في إنتاج النباتات الطبية والعطرية يحتاج إلى تشجيع من الدولة، لا سيما بالعمل على وضوح الرؤية لدى المنتج، ومن خلال فتح أسواق خارجية، وتداول البيانات والمعلومات بشأنها، وكذلك من خلال تطوير وسائل الإنتاج والتصنيع لهذه المنتجات، ومن خلال كسر الاحتكارات القائمة في هذا المجال.

الإنتاجية من مختلف المنتجات الزراعية (باعتبارها كذلك مؤثراً في زيادة كمية الإنتاج)، التغييرات في التركيب المحصولي وفي الهيكل الإنتاجي للمنتجات الحيوانية حيث إن تغير التركيب المحصولي أو الهيكل الإنتاجي قد يشجع نحو إنتاج منتجات مرتفعة القيمة تزيد من قيمة الإنتاج الزراعي، أو يشجع نحو إنتاج منتجات منخفضة القيمة فيؤثر سلباً على قيمة الإنتاج الزراعي.

وباستمرار تطور القيمة الحقيقية للإنتاج الزراعي خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦ نجد أنه رغم حدوث ازدياد في الاتجاه العام لها، كانت هناك بعض التقلبات التي من أوضحتها الانخفاض الواضح والمستمر في القيمة الحقيقية للإنتاج الزراعي خلال الفترة ١٩٨٧-١٩٩٢. ويتضح أن هذا الانخفاض قد أصاب كلاً من القيمة الحقيقية للإنتاج النباتي والقيمة الحقيقية للإنتاج الحيواني، ومن الملاحظ أن هذا الانخفاض قد صاحب بداية مرحلة التحرر الاقتصادي في الزراعة المصرية.

وبالنسبة للقيمة الحقيقية للإنتاج النباتي، يلاحظ أنها ارتفعت من نحو ٨٥٦ مليون جنيه في عام ١٩٧٥ إلى نحو ١٧٧٩ مليون جنيه في عام ١٩٩٦. ومن خلال تقدير معادلة الاتجاه العام لهذا المتغير خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦، يتضح أنه قد اتخذ اتجاهاً تصاعدياً عاماً بمعدل بلغ ٢٩,٨ مليون جنيه سنوياً^(١). ويتقدير معدل النمو السنوي في القيمة الحقيقية للإنتاج النباتي*، يتضح أن هذا المعدل قد بلغ نحو ٣٨,٣٪.

ورغم الاتجاه العام التصاعدي للقيمة الحقيقية للإنتاج الحيواني، إلا أنه كانت هناك بعض التقلبات خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦. ويتضح من تقدير معادلة الاتجاه العام لهذه القيمة^(٢) خلال الفترة ٧٥-١٩٩٦ أنها أخذت اتجاهاً عاماً تصاعدياً

(١) معادلة الاتجاه العام للقيمة الحقيقية للإنتاج النباتي (ص) خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦ كالآتي:

$$ص = ٩٣٧,٧ + ٢٩,٨ ت$$

$$\text{حيث } R = ٠,٧٢٢٥ \text{ ، } F = ٥٢,١٥ \text{ (معنوية على المستوى الاحتمالي } ٠,٠١ \text{) ،}$$

* باستخدام الدالة الأسية.

(٢) معادلة الاتجاه العام للقيمة الحقيقية للإنتاج الحيواني (ص) خلال الفترة ٧٥-١٩٩٦ كالآتي:

$$ص = ١٣,٣٧ + ١٣,١٢ ت \text{ ، حيث: } R = ٠,٩١٩٨ \text{ ، } F = ٢٠,٢٢٢٦$$

$$\text{ص} = ١٤,٦٢ \text{ (معنوية على المستوى الاحتمالي } ٠,٠١ \text{) ،}$$

معدل بلغ نحو ١٣,٤ مليون جنيه سنوياً ، ولقد اتصفت قيمة الإنتاج الحيواني ببعض التقلبات ، إلا أنها كانت أكثر حدة خصوصاً خلال الفترة ١٩٨٤ - ١٩٩٢ التي أخذت فيها اتجاهها عاماً تنازلياً (وهي فترة أطول من نظيرتها في حالة قيمة الإنتاج النباتي) . ورغم ذلك ، بلغ معدل النمو السنوي في القيمة الحقيقية للإنتاج الحيواني ٣,٧٣٪ ، وهو أعلى قليلاً من المعدل المناظر للقيمة الحقيقية للإنتاج النباتي .

هذا ويلاحظ أن قيمة الإنتاج الحيواني قد مثلت نحو ٣٠,٥٪ من قيمة الإنتاج الزراعي في المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ ، في حين مثلت قيمة الإنتاج النباتي نحو ٦٩,٥٪ ، وذلك طبقاً لبيانات جدول (٥-٢) .

جدول رقم (٢-٤) تطور قيمة الإنتاج الزراعي

خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ بالأسعار الجارية

(القيمة بالمليون جنيه)

البيان السلوات	قيمة الإنتاج النباتي	قيمة الإنتاج الحيواني	قيمة الإنتاج السمكي	جملة قيمة الإنتاج الزراعي	قيمة مستزمات الإنتاج الزراعي	صافي الدخل الزراعي
١٩٧٥	١٣٥٥	٥١٥	-	١٨٧٠	٤٨٨	١٣٨٢
١٩٧٦	١٥٧٥	٦٢٦	-	٢٢٠١	٥٤٠	١٦٦١
١٩٧٧	١٨٩٥	٧٣١	-	٢٦٢٦	٦٧٦	١٩٥٠
١٩٧٨	٢٤٠٣	٨٤٧	-	٣٢٥٠	١٠٦١	٢١٨٩
١٩٧٩	٢٥٦٠	٩٦٢	-	٣٥٢٢	٨٨٧	٢٦٣٥
١٩٨٠	٣٠٢١	١٢٢٩	-	٤٢٥٠	١٠٦٤	٣١٨٦
١٩٨١	٣٤٩٨	١٦٥٥	٢٥٠	٥٤٠٣	١٦٥٥	٣٧٤٨
١٩٨٢	٤١٢٨	٢٠٦٧	٢٦٩	٦٤٦٤	٢٠٣٢	٤٤٣٢
١٩٨٣	٤٨٧٨	٢٥٧٥	٣٠٨	٧٧٦١	٢٣٢٠	٥٤٤١
١٩٨٤	٥٣٨٣	٣٢٢٧	٣٨٢	٨٩٩٢	٢٧٣٢	٦٢٦٠
١٩٨٥	٦٩٥٣	٣٤٨٤	٥١٠	١٠٩٤٦	٣١٩٧	٧٧٤٩
١٩٨٦	٨٠٧٣	٤٠٣٢	٦٤٢	١٢٧٤٧	٣٦١٩	٩١٢٧
١٩٨٧	١٠١٢٠	٤٧٨٤	٥٩٨	١٥٤٧٢	٤٠٤١	١١٤٣١
١٩٨٨	١٠٧٩٥	٥٣٧٩	٦٧٧	١٦٨٤١	٣٩٨٥	١٢٨٥٦
١٩٨٩	١٣٨٥٤	٥٨٧٣	٧٩٧	٢٠٥٢٤	٤٥٤٠	١٥٩٨٤
١٩٩٠	١٦٩٢٩	٦٨١٣	١١٠٤	٢٤٨٤٦	٥٧٣٥	١٩١١١
١٩٩١	١٩٠١٤	٧٤٥٩	١٢٧٠	٢٧٧٤٣	٦٦٢٣	٢١١٢٠
١٩٩٢	٢١٢٨٥	٨٣٧٧	١٣٠١	٣٠٩٦٣	٧٩٥٤	٢٣٠٠٩
١٩٩٣	٢٤٨١٩	١٠٠٦٠	١٦٣١	٣٦٥١٠	٩١٦١	٢٧٣٤٩
١٩٩٤	٢٧٣٩٧	١٢٢٩٥	١٨٥٠	٤١٥٤٢	٩٧٦٧	٣١٧٧٥
١٩٩٥	٣٣٧٥٠	١٤٠٠٢	٢١٣٣	٤٩٨٨٥	١٢٣٢٣	٣٧٥٦٢
١٩٩٦	٣٨٠٤٦	١٥٥٥٦	٢٥٦٤	٥٦١٦٦	١٤١٩١	٤١٩٧٥

المصدر: ١ - وزارة الزراعة، قطاع الشؤون الاقتصادية، والإدارة العامة للاقتصاد الزراعي - الدخل الزراعي
انقومي - تقديرات على مستوى الجمهورية - أعداد مختلفة .
٢ - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، تقديرات الدخل الزراعي، أعداد مختلفة .

جدول (٢-٥) تطور قيمة الإنتاج الزراعي بالأسعار الثابتة خلال الفترة ١٩٩٦-٧٥ (القيمة بالمليون جنية)

السنوات	قيمة الإنتاج الذئائى	قيمة الإنتاج الحيوانى	قيمة الإنتاج السمكى	جملة قيمة الإنتاج الزراعى	قيمة مستلزمات الإنتاج	صافى الدخل الزراعى	دفع تقبلى لأسعار الجملة ١٠٠=٦٦/٦٥
١٩٧٥	٨٥٦	٣٢٥	-	١١٨١	٣٠٨	٨٧٣	١٥٨,٣
١٩٧٦	٩٢٣	٣٦٧	-	١٢٨٩	٣١٦	٩٧٣	١٧٠,٧
١٩٧٧	١٠١٦	٣٩٢	-	١٤٠٧	٢٨٩	١٠٤٥	١٨٦,٦
١٩٧٨	١١٢٢	٣٩٦	-	١٥١٨	٤٩٥	١٠٢٢	٢١٤,١
١٩٧٩	١٠٩١	٤١٠	-	١٥٠١	٣٧٨	١١٢٣	٢٢٤,٦
١٩٨٠	١٠٥٩	٤٣١	-	١٤٨٩	٣٧٣	١١١٦	٢٨٥,٤
١٩٨١	١١٣٢	٥٣٦	٨١	١٧٤٩	٥٣٦	١٢١٣	٣٠٨,٩
١٩٨٢	١٢٢٢	٦١٢	٨٠	١٩١٤	٦٠٢	١٣١٢	٣٣٧,٧
١٩٨٣	١٢٤٧	٦٥٨	٧٩	٢٠٨٧	٦٩٦	١٣٩١	٣٩١,١
١٩٨٤	١٢٤٩	٧٤٩	٩٨	٢٢٤٤	٧٩١	١٤٥٣	٤٣٠,٩
١٩٨٥	١٤٢٥	٧١٤	١٠٥	٢٢٢٨	٦٣٩	١٥٨٩	٤٨٧,٨
١٩٨٦	١٤١١	٧٠٥	١١٢	٢٢٨٠	٧٨٣	١٥٩٥	٥٧٣,١
١٩٨٧	١٥٥٦	٧٣١	٩٢	٢٠٥٢	٦٢٢	١٤٣٠	٦٥٠,٢
١٩٨٨	١٣١٥	٦٥٥	٨١	٢٠٥٢	٤٨٥	١٥٦٦	٨٢٠,٩
١٩٨٩	١٣٢٦	٥٦٢	٧٦	١٩٦٤	٤٣٤	١٥٣٠	١١٤١,٩
١٩٩٠	١٣٨٧	٥٥٨	٩٠	٢٠٣٦	٤٧٠	١٥٦٦	١٢٢٠,٣
١٩٩١	١٣٢١	٥١٨	٨٨	١٩٢٨	٤٦٠	١٤٦٨	١٤٣٩
١٩٩٢	١٣٢٠	٥٢٠	٨١	١٩٢٠	٤٩٣	١٤٢٧	١٦١٢,٤
١٩٩٣	١٤١٧	٥٧٤	٩٣	٢٠٨٥	٥٢٣	١٥٦٢	١٧٥١,٣
١٩٩٤	١٤٧٥	٦٢٢	١٠٠	٢٢٣٧	٥٢٦	١٧١١	١٨٥٧,١
١٩٩٥	١٧١٠	٧٠٩	١٠٨	٢٥٢٧	٦٢٤	١٩٠٣	١٩٧٣,٩
١٩٩٦	١٧٧٩	٧٢٧	١٢٠	٢٦٢٦	٦٦٤	١٩٦٣	٢١٣٨,٧

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (٢-٤).

ثانياً، تطور الإنتاج النباتي،

لقد اتضح من خلال استعراض القيمة الحقيقية للإنتاج النباتي أن قيمة هذا الإنتاج قد تزايدت إلى الضعف تقريباً خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦، ومن خلال دراسة التركيب المحصولي، يتضح أن بعض المحاصيل أو بعض مجموعات المحاصيل قد ازدادت مساحتها وازداد الإنتاج منها، وأن البعض الآخر قد تقلصت مساحته أو انصرفت بالتقلبات الشديدة من فترة لأخرى. وفيما يلي سوف يتم استعراض تطور الإنتاج لكل من المجموعات النباتية المختلفة، مع إلقاء الضوء على تطور الإنتاج لأهم المحاصيل في كل مجموعة.

تطور إنتاج الحبوب،

تعتبر الحبوب من أهم مجاميع المحاصيل النباتية في مصر، وذلك نظراً لأهميتها الغذائية الأساسية للسكان، ونظراً لعدم كفاية الكميات المنتجة من أهم تلك المحاصيل، مما يمثل مشكلة اقتصادية كبيرة تتعلق باستيراد كميات كبيرة لسد العجز في الفجوة الغذائية من الحبوب، خصوصاً القمح ودقيقه.

وتشتمل مجموعة الحبوب على حبوب القمح والأرز والذرة الشامية والذرة الرفيعة والشعير. ومن المعلوم أن الدولة كانت تتبع سياسة فرض توريد إجباري لخصه من القمح والأرز المنتج. وكانت الدولة تحدد أسعار هذه المحاصيل بعيداً عن سعر السوق؛ مما كان له أثر سلب على تطور إنتاج الحبوب. وقد ظهر هذا الأثر بوضوح حينما تم إلغاء التوريد الإجباري، وأصبحت أسعار القمح والأرز شبه حرة في السوق (لأنه ما زال هناك سعر استرشادي لها تحده الدولة كسعر للتوريد الاختياري لمحاصيل القمح والأرز والذرة).

ولقد اتضح أن كمية إنتاج الحبوب قد ارتفعت من حوالي ٩ ملايين طن في عام ١٩٧٥ إلى حوالي ١ و ١٨ مليون طن في عام ١٩٩٦، أي أن الكمية المنتجة من الحبوب قد تضاعفت تقريباً فيما بين عامي ١٩٧٥، ١٩٩٦. ويتبع تطور إنتاج الحبوب خلال مراحل الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦، نلاحظ أن متوسط إنتاج الحبوب قد بلغ نحو ٨١.٠ مليون طن خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٩ بنسبة زيادة بلغت نحو

٤, ٥٪، ثم ارتفع الإنتاج إلى نحو ١٠, ٨٥ مليون طن سنوياً في المتوسط خلال الفترة ٨٦-١٩٩١ أى بنسبة زيادة ٢٨, ٥٪ عن متوسط الفترة السابقة لها. كما ارتفع الإنتاج إلى نحو ١٥, ٧٨ مليون طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٢-١٩٩٦ بنسبة زيادة ٤٥, ٥٪ عن متوسط الفترة السابقة لها. وقد اتضح أن تطور إنتاج الحبوب خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦ يرجع إلى زيادة المساحة والإنتاجية معاً. فكما سبق ذكره في تطور مساحة محاصيل الحبوب، يلاحظ أن المساحة من محاصيل الحبوب المهمة وهي على وجه التحديد القمح والذرة الشامية والأرز، قد ازدادت بمعدلات مرتفعة، خصوصاً منذ بداية سياسة التحرير الاقتصادي، كما ازدادت الإنتاجية الفدائية لهذه المحاصيل الثلاثة بمعدلات ملحوظة، وخصوصاً مع بداية فترة التحرير الاقتصادي. وفي المقابل أخذت مساحة محصول الذرة الرفيعة في التقلص البطيء، كما لم تُطرأ أية تغييرات تذكر على إنتاجية الفدان منها: أما محصول الشعير، فرغم ازدياد المساحة المزروعة منه في السنوات الأخيرة، إلا أنها كانت تنصف بالتذبذب الشديد، كما أن الإنتاجية الفدائية للشعير مازالت آخذة في التدهور. ويعلل ذلك بأن زراعة الشعير تستخدم بصقة أساسية في استزراع الأراضي الصحراوية الجديدة، وذلك بهدف امتصاص الأملاح الزائدة بالتربة، ولذلك فمعظم المساحات تزرع في أراضٍ تحت حدية.

وباللقاء الضوء على إنتاج القمح، نجد أنه تم إنتاج ٢, ١٣ مليون طن في عام ١٩٧٤، ارتفعت إلى ٥, ٧٤ مليون طن في عام ١٩٩٦، ولقد انتاب إنتاج القمح كثير من التذبذبات خصوصاً خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٨٥. وكانت هذه التذبذبات راجعة في معظمها إلى تذبذبات في الإنتاجية في بعض السنوات، وتذبذبات المساحة في بعض السنوات الأخرى. إلا أن الطفرة الكبيرة في إنتاج القمح قد بدأت منذ عام ١٩٨٧، حيث ارتفع الإنتاج من ١, ٩٣ مليون طن في عام ١٩٨٦ إلى ٢, ٧٤ مليون طن في عام ١٩٨٧، ثم أخذ في التزايد التدريجي حتى بلغ ٥, ٧٤ مليون طن في عام ١٩٩٦.

أما الذرة الشامية فلقد تطور إنتاجها كذلك بمعدلات كبيرة. حيث ازداد الإنتاج من نحو ٢, ٧٨ مليون طن في عام ١٩٧٥ إلى نحو ٥, ٨٢ مليون طن في عام ١٩٩٦. ولقد اتصفت الفترة ١٩٧٥-١٩٨٦ بثبات الإنتاج مع حدوث بعض

التدبيلات السنوية فيه، وذلك بتأثير التدبيل في كل من الإنتاجية والمساحة. أما الفترة الأخيرة التي صاحبت تطبيق سياسة التحرر الاقتصادي ١٩٨٧ - ١٩٩٦ فقد شهدت تطوراً كبيراً في إنتاج الليرة الشامية، ساهمت فيه التطورات في كل من المساحة والإنتاجية.

وبالنسبة لإنتاج الأرز، فالملاحظ أن إنتاجه قد تضاعف تقريباً خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦، فقد بلغ الإنتاج ٢,٤٢ مليون طن في عام ١٩٧٥، ارتفعت إلى نحو ٤,٩ مليون طن في عام ١٩٩٦. ولقد بقيت الكمية المنتجة متباعدة من الأرز ثابتة تقريباً عند متوسط سنوي بلغ ٢,٣٥ مليون طن خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٨٨، مع وجود تدبيلات طفيفة خلال سنوات هذه الفترة. أما طفرة الإنتاجية في الأرز فقد حدثت منذ عام ١٩٨٩ بعد أن ارتفعت أسعاره مع تحريره من نظام التوريد الإجباري. فازدادت المساحة المزروعة من الأرز بشكل ملحوظ خلال هذه الفترة، كما ارتفعت الإنتاجية الفردية لزيادة الاهتمام بهذا المحصول. وأدى ذلك إلى زيادة الإنتاج من ٢,٦٨ مليون طن في عام ١٩٨٩ إلى ٤,٩ مليون طن في عام ١٩٩٦.

تطور إنتاج الألياف

يعتمد إنتاج الألياف أساساً على إنتاج القطن، حيث إن زراعة الكتان تعتبر محدودة إلى حد كبير، وتنحصر أساساً في وسط الدلتا بغرض إنتاج ألياف الكتان أو إنتاج بدوره. ويعتبر القطن المحصول ذا الأهمية الأولى في مصر بين مختلف المحاصيل النباتية، حيث تتمدد أغراض إنتاجه. فهو محصول رئيسي للمادة الخام التي تقوم عليها صناعات النسيج في مصر. وهو محصول تصديري رئيسي. كما أن المنتجات الثانوية من القطن تعتبر ذات أهمية كبيرة لإنتاج الزيوت والأعلاف المركزة.

ويتتبع تطور إنتاج القطن خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦، نلاحظ أن إنتاج القطن قد شهد تطوراً ملحوظاً خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٨١. فقد ارتفع من ٦,٧ مليون قنطار متري في سنة ١٩٧٥ إلى ٨,٤ مليون قنطار متري في سنة ١٩٨١. وكان

الاتجاه العام حاصداً خلال هذه الفترة بمعدل ٣٧٢ ألف قنطار مترى سنوياً - إلا أن إنتاج القطن أخذ في التناقص منذ عام ١٩٨١ حتى عام ١٩٩٦ بمعدل سنوى بلغ نحو ١٧٢ ألف قنطار مترى .

وقد مر هذا التدهور فى إنتاج القطن بثلاث مراحل ، مع اختلاف الأسباب فى كل مرحلة . ففى الفترة ١٩٨٢ - ١٩٨٧ تناقص إنتاج القطن بمعدلات منخفضة مع تدبذب كبير من سنة لأخرى نتيجة انخفاض وتذبذب المساحة المزروعة منه ، وذلك تحت تأثير سياسات التحكم فى التركيب المحصولى التى شملت تحديد الأصناف والتحكم فى كميات البذور التى يتم تسليمها للمزارع . وخلال الفترة ١٩٨٨ - ١٩٩١ انخفض إنتاج القطن بمعدلات كبيرة ، حيث بلغ متوسط إنتاجه السنوى ٥٠ مليون قنطار مترى خلال تلك الفترة . ويرجع السبب فى ذلك إلى أن هذه الفترة قد شهدت بداية تطبيق سياسة التحرير الاقتصادية ، حيث ألغى التوريد الإجبارى لمحاصيل أخرى منافسة للقطن فى المساحة مثل القمح والأرز ، وارتفعت أسعارها بالتالى . ورغم أنه قد بدأ تحريك أسعار القطن منذ بداية هذه الفترة ، حيث ارتفع متوسط سعر قنطار القطن من ١١٤ جنيه فى سنة ١٩٨٧ إلى ١٤٣٠٠ جنيه فى سنة ١٩٨٨ وإلى ٢٣٠ جنيه فى سنة ١٩٨٩ ، إلا أن هذا التحرك السعرى قد صاحبه تحرك مناظر ودرجة أكبر فى أسعار مستلزمات الإنتاج ، فى الوقت الذى تقلص فيه حجم التمويل الذى يقدمه بنك التنمية والائتمان الزراعى . وأصبحت الجمعيات التعاونية الزراعية تباع مستلزمات الإنتاج نقداً . وبذلك فوجئ المنتج بقصور شديد فى التمويل ، وكان رد الفعل الطبيعى هو أن يخفض المنتج مساحة ، وإنتاج محصول مثل القطن يحتاج لقدر كبير من مستلزمات الإنتاج من أسمدة ومبيدات وعماله زراعية ؛ ولذلك تدهورت الإنتاجية الفدان للقطن حتى وصلت إلى أدنى مستوى لها فى عام ١٩٨٨ ، حيث بلغت ٥٠٣ قنطار للفدان .

وفى عامى ١٩٩٢ و ١٩٩٣ زاد إنتاج القطن بمعدلات كبيرة ، حيث ارتفع من ٢٠٠ مليون قنطار فى عام ١٩٩١ إلى نحو ٦٠٠ مليون قنطار فى عام ١٩٩٢ ثم إلى ٦٠٩ مليون قنطار فى عام ١٩٩٣ ، وذلك بسبب الارتفاع الكبير فى الإنتاجية الفدان خلال هذين العامين . فقد زادت الإنتاجية من ٥٠٩ قنطار للفدان فى عام ١٩٩١ إلى ٧٠١٥ قنطار للفدان فى عام ١٩٩٣ ، ثم إلى ٧٠٧٨ قنطار للفدان فى

عام ١٩٩٣ . وقد ارتفعت الأسعار المزرعية للقطن خلال هذين العامين إلى ٣٧٨ جنيهها ، و ٣٧١ جنيهها على الترتيب ، وذلك بعد أن كان متوسط السعر المزرعي للقطن ٣١٧ جنيهها في عام ١٩٩١ ، كما أسهم في هذه التطورات تشجيع إنتاج القطن من قبل الدولة ، مع عدم فرض قيود على التوريد في ظل سياسة التحرر ووضع سعر ضمان مناسب .

وفي الفترة الأخيرة ١٩٩٤ - ١٩٩٦ ، عاد إنتاج القطن إلى التدفق ، فقد بلغ أدنى مستوى له في عام ١٩٩٥ ، حيث لم يزد على ١ و ٤ مليون قنطار غزل نحو ٧/٦٣ من متوسط الإنتاج السنوي خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ ، ويرجع هذا التدفق في إنتاج القطن إلى الانخفاض الشديد في المساحة المزروعة (والتي بلغ متوسطها السنوي نحو ٧٨٠ ألف فدان خلال هذه الفترة) ، وكذلك في الإنتاجية القطنية . وعموماً يمكن إرجاع عدم الاستقرار في إنتاج القطن خلال فترة التحرر الاقتصادي إلى عدة عوامل هي :

- ١ - تحرير أسعار مستلزمات الإنتاج ورفع الدعم عن الإنتاج .
 - ٢ - تقلص السياستين التمويلية والائتمانية .
 - ٣ - زيادة المخاطر في إنتاج القطن بسبب تقلبات الإنتاجية وغياب سياسة لمواجهة المخاطر الإنتاجية .
 - ٤ - حدوث تناقضات عديدة في الإجراءات التي بدأت تبناها الدولة في مجال تحرير تسويق الأقطان ، وقد أدى ذلك إلى عدم الشفافية وضبابية الرؤية المستقبلية .
 - ٥ - أدت سياسة التحرر وسيادة آليات السوق إلى ارتفاع الربحية من محاصيل أخرى كالجبوب (خصوصاً القمح والأرز) .
- وبالإضافة لما سبق ، فإن الإجراءات المتعلقة بتصدير القطن مازال يشوبها كثير من نواحي القصور بسبب حدوث فائض وتراكم في المخزون في بعض السنوات . كما أن عملية تسعير القطن المورد إلى المغازل المحلية مازالت تتأثر ببعض التقلبات .
- لقد أدت هذه العوامل إلى غياب الشفافية في السوق المحلية للقطن المصري ، وأثر ذلك تأثيراً سلبياً على إنتاج وإنتاجية القطن ، مع تقلبات كبيرة في إنتاجه من سنة إلى أخرى ، وتقلص إنتاجه كثيراً في الفترة الأخيرة .

تطور إنتاج محاصيل البقول والزيوت

تشمل مجموعة البقول والزيوت على محاصيل الفول البلدي والعدس والبقول السوداني والسمسم وفول الصويا وعباد الشمس، ورغم أن مساحة هذه المحاصيل لم تحتل أكثر من ٤.٤٪ من المساحة المحصولية في عام ١٩٩٦، إلا أن إنتاجها على درجة كبيرة من الأهمية، حيث إن زيادة إنتاج أى منها يحقق مزيداً من الأمن الغذائي نحن في أمس الحاجة إليه، ونقص إنتاج أى منها يمثل بدون شك حالة حرجية. وتشترك كل من هذه المحاصيل في أنها تمد كلا من الإنسان والحيوان في مصر بتوعين مظلوتين بشدة من أنواع الغذاء، وهما البروتين والدهون. ومحصولا البقول المهين هما الفول البلدي والعدس ويكفون أهم مصادر البروتين النباتي ويعتمد عليهما معظم السكان. كما تقوم عليهما مجموعة ضخمة من المطاعم الشعبية التي يعمل بها قطاع عريض من السكان ويتعامل معها معظم السكان في مصر.

وبدراسة تطور إنتاج كل من الفول البلدي والعدس خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ يلاحظ أن إنتاجهما قد أخذ اتجاهاً متناقضين، ففي حين كان إنتاج الفول في تطور مستمر خلال هذه الفترة، نجد أن إنتاج العدس كان في تدهور مستمر. فقد ارتفع إنتاج الفول من نحو ١.٥ مليون أردب (٢٣٣ ألف طن) في عام ١٩٧٥ إلى نحو ٢.٩ مليون أردب (٤٤٢ ألف طن) في عام ١٩٩٦، ولقد ساهم في هذه الزيادة تطور كل من المساحة والإنتاجية الفدان، غير أن إنتاج الفول البلدي كانت تتناوب تقلبات كبيرة ترجع بدرجة أساسية لتقلبات الإنتاجية. ولما كان إنتاج الفول البلدي بهدف تصنيع الفول المدمس بصفة أساسية، فإنه يخضع لظروف إنتاجية معينة، حيث يعتمد أساساً على مياه الأمطار دون الري التهرى. كما أنه يزرع في تربة ذات مواصفات خاصة بحيث ينتج فولاً قابلاً للتسوية. لذلك فالإنتاجية قد تتقلب من سنة لأخرى ولقاً لهذه الاعتبارات. ونظراً لأن أسعار الفول البلدي كانت خارج التسعيرة الجبرية، فإن إنتاجه لم يتأثر بشكل مباشر بتطور السياسات الزراعية المختلفة.

أما إنتاج العدس فقد انخفض من نحو ٢٤٥ ألف أردب (٣٩ ألف طن) في عام

١٩٧٥ إلى نحو ٣٥ ألف أردب (٥,٦ ألف طن) في عام ١٩٩٦. ويرجع هذا التدهور الكبير في الإنتاج إلى التدهور المستمر في المساحة. ورغم أهمية العدس القصوى كغذاء شعبي ومصدر مهم للبروتين النباتي، إلا أنه لم تعد لمصر ميزة نسبية في إنتاجه. فقديمًا كان العدس يزرع في أراضي الحياض، حيث تثر التقاوى حين تنحسر المياه، ويترك بدون ري. ولذلك كان هو المحصول الأوسع تقريبًا الذي يصلح في هذه الأراضي. وحينما تحول ري الحياض إلى ري دائم وانتشرت المحاصيل المنافسة للعدس ذات الريجة الأكبر، بدأ المزارعون في التخلي التدريجي عن إنتاجه نظرًا لانخفاض العائد منه بسبب انخفاض أو ثبات إنتاجه التي لم تلق أي نوع من الاهتمام أو التحسين. فقد ظلت الإنتاجية ثابتة تقريبًا طوال الفترة ١٩٨٥ - ١٩٩٦ عند مستوى ٧١٢ كيلو للفدان.

أما محاصيل الزيوت فأهمها الفول السوداني والسمسم وفول الصويا وعباد الشمس. ولقد تزايد إنتاجها بشكل عام بمعدلات مناسبة. فبعد ازدياد إنتاج الفول السوداني من ٦٣٩ ألف أردب (٤٨ ألف طن) في عام ١٩٧٥ إلى ١,٦٧ مليون أردب (١٢٥ ألف طن) في عام ١٩٩٦، وبدراسة تطور إنتاج الفول السوداني نجد أنه قد ظل ثابتًا طوال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٢، ثم شهد انطلاقة كبيرة حتى بلغ ١,٥٩٥ مليون أردب (١٢٠ ألف طن) سنويًا في المتوسط خلال تلك الفترة. ويرجع ذلك إلى حدوث قفزة كبيرة في المساحة وفي الإنتاجية على حد سواء. وربما يعود جانب من هذه الطفرة الإنتاجية إلى التوسع في الفول السوداني في الأراضي الصحراوية الجديدة، ومن أهمها أراضي الخرجين، وذلك نظرًا لأنه يوجد في هذه الأراضي، كما أنه يعتبر محصولًا غير مكلف في الإنتاج، ويعمل على زيادة خصوبة التربة.

أما السمسم فقد تزايد إنتاجه خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ من نحو ١٤٤ ألف أردب (١٧,٣ ألف طن) في عام ١٩٧٥ إلى نحو ٣٠٧ آلاف أردب (٣٦,٨ ألف طن) في عام ١٩٩٦، إلا أن القفزة الحقيقية في إنتاج السمسم كانت خلال الفترة الأخيرة ١٩٩١ - ١٩٩٦، وهي ترجع بصفة أساسية إلى زيادة المساحة دون زيادة الإنتاجية، حيث إن الإنتاجية ظلت نسبة ثابتة تقريبًا. وهذا المحصول يشابه مع

محصول الفول السوداني في أن تطور إنتاجه كان يسبب زيادة المساحات المزروعة منه في الأراضى الصحراوية الجديدة .

أما إنتاج فول الصويا فإنه بدأ يتشعب ويتطور بسرعة خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٨٢ ، حيث كان إنتاجه ٥ آلاف طن في عام ١٩٧٥ ، ازدادت إلى ١٦٦ ألف طن في عام ١٩٨٢ . وخلال سنوات هذه الفترة كان الإنتاج في تطور مستمر بسبب زيادة المساحة المزروعة منه . أما خلال الفترة ١٩٨٣ - ١٩٩٦ فقد شهد إنتاج فول الصويا تدهوراً مستمراً من ١٦٢ ألف طن في عام ١٩٨٣ إلى ٤٠ ألف طن في عام ١٩٩٦ ، وذلك نتيجة لانخفاض المستعر في المساحة المزروعة به . ويرجع السبب في ذلك إلى أن إنتاج فول الصويا وتداوله مازالاً غير حرين ، حيث يتم التوريد التقاوى من قبل الجمعيات التعاونية ويلزم توريد المحصول بالكامل بسعر يتم تحديده من قبل الجهات الحكومية دون الخضوع لأليات السوق ، ولظراً لعدم التطور في الإنتاجية القدراتية ، وكذلك المنافسة القوية من كسب فول الصويا المستورد بأسعار رخيصة ، أصبح الإنتاج المحلي من فول الصويا منخفض الربحية .

أما محصول عباد الشمس فقد ازداد إنتاجه بشكل شبه منتظم خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ ، حيث ازداد من ١٢ ألف طن في عام ١٩٧٥ إلى ٤٩ ألف طن في عام ١٩٩٦ . والمتوقع أن يظل إنتاج عباد الشمس في زيادة مستمرة خلال الفترة المقبلة ، وذلك للتوسع في تصنيعه ، ووجود مرونة من جانب المصانع في التعاقد مع المزارعين على إنتاج وتمويل هذا المحصول .

تطور إنتاج المحاصيل السكرية :

يعتبر قصب السكر المحصول الرئيسى لإنتاج السكر في مصر ، غير أن إنتاجه كان وما زال غير كاف لسد حاجة الطلب المحلي على السكر ، ولذلك اتجه التفكير لإدخال إنتاج شجر السكر في مصر لسد جزء من الفجوة في إنتاج السكر . وأصبح المحصولان متكاملين في إنتاج السكر . إذ يزرع قصب السكر في صعيد مصر ، حيث

تعود زراعته وحيث تنتشر مراكز تصنيعه، في حين يجرى بنجر السكر في الدلتا، ولذلك فقد أنشئ أول مصنع لإنتاج سكر البنجر في كفر الشيخ. وقد خطط لإنشاء عدة مصانع أخرى في الدلتا. ولقد كانت هناك حوارات عديدة ومارالت تناوله مدى وجود علاقات تنافسية بين إنتاج كل من هذين المحصولين وأيهما الأفضل، وهل يمكن أن يحل أحدهما مكان الآخر. وكان التفكير ينحصر أساساً في أن يحل البنجر محل قصب السكر، وتتناقص بذلك مساحات قصب السكر من منطلق أنه محصول شره لمياه الري. إلا أن مثل هذا الحوار يبقى غير موضوعي للأسباب التالية:

١ - قصب السكر يزرع في صعيد مصر وبنجر السكر يزرع في الدلتا. وبذلك فهما محصولان غير متنافسين على الرقعة الزراعية الواحدة.

٢ - يمكن أن يداور مثل هذا الحوار حينما يمكن للمحصول واحد منهما أن يسد حاجة الطلب المحلي من السكر على الأقل، ويمكن بذلك الاستغناء عن المحصول الآخر. أما في الوقت الذي تبذل فيه الجهود للتوسع في إنتاج كل منهما دون الوصول إلى الاكتفاء الذاتي من السكر، فالحديث عن إحلال أحدهما محل الآخر غير مجد.

٣ - أي سياسة تتخذ بشأن التوسع في أحد المحصولين على حساب الآخر يجب أن تكون مبنية على دراسات لها أبعاد عدة، مثل مستقبل المصانع التي تقوم عليها صناعة السكر في كل حالة ومستقبل العاملين بها، وطبيعة التركيب المحصولي البديل بالمنطقة، والصناعات القائمة على إنتاج النواتج الثانوية من كل محصول وأهميتها، ومدى إمكانية الاستغناء عن المخلطات الناتجة في كل حالة، مع مراعاة كمية مياه الري اللازمة لإنتاج طن سكر من كل من هذين المحصولين، لا الكمية اللازمة للتغذية من كل منهما.

ومن الجدير بالذكر أن هناك أفكاراً تنهج نحو إمكانية استغلال بعض مصانع السكر في إنتاج سكر البنجر في مناطق ينتشر فيها إنتاج كل من القصب والبنجر، خصوصاً وأن مواعيد إنتاج كل منهما مختلفة عن الآخر، بحيث يمكن استغلال بعض الموارد المعطلة في المصانع واستغلال العمالة والجهاز الإداري بكفاءة أكبر.

ويتوسع إنتاج قصب السكر خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦، ليجد أنه في ارتفاع مستمر، فقد ازداد الإنتاج من نحو ٧,٩ مليون طن في عام ١٩٧٥ إلى ١٤ مليون طن في عام ١٩٩٦، ولقد ظل الإنتاج يشايد دون تقلبات تذكر طوال هذه الفترة. ويتضح من تقدير دالة الاتجاه العام لإنتاج قصب السكر أن هناك زيادة سنوية في الإنتاج تبلغ نحو ٢٩٢ ألف طن^(١). وترجع الزيادة الكبيرة في إنتاج قصب السكر إلى زيادة الإنتاجية الفدانبة بشكل رئيسي حيث ازدهت من نحو ٣٤,٧ طن للفدان في المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٧٩، إلى ٥٤,٣ طن للفدان في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٢-١٩٩٦، هذا بالإضافة إلى أن مساحة القصب قد ازدادت كذلك من نحو ٢١٨ ألف فدان في عام ١٩٧٥ إلى حوالي ٣٠٠ ألف فدان في عام ١٩٩٦.

أما إنتاج بنجر السكر فقد بدأ في عام ١٩٨٢ في مساحة بلغت ١٦ ألف فدان، وأنتجت نحو ١٩٨ ألف طن بنجر، وتوالى بعد ذلك حدوث زيادات مستمرة في إنتاج البنجر إلى أن بلغ ٨٤٢ ألف طن في عام ١٩٩٦. وقد ازدادت كل من مساحة وإنتاجية الفدان من البنجر، إلا أن إنتاجيته تنصف بكثير من التقلبات من سنة لأخرى.

تطور إنتاج الخضر

تشكل الخضر مجموعة كبيرة جدا من المحاصيل النباتية الحولية. وتتمتع مصر بميزة نسبية مرتفعة في إنتاج كثير من أصناف الخضر، وذلك لطبيعة مناخها الملائم لإنتاج الخضر، وكذلك لقرب موقعها من الأسواق العالمية المهمة مثل أوروبا والأسواق العربية والإفريقية والأمريكية وغيرها. وتنصف محاصيل الخضر بأنها مرتفعة العائد، وأنها تستجيب بسرعة للمعاملات الزراعية، وتتطور إنتاجيتها بمعدلات مرتفعة بتطور تكنولوجيا إنتاجها. إلا أن معظم محاصيل الخضر تعتبر من المحاصيل التي تنصف بارتفاع تكاليفها الإنتاجية، كما تنصف بحدوث تقلبات كبيرة في أسعارها وفي إنتاجيتها؛ ولذلك فإن إنتاجها يرتبط عادة بالمزارع ذات الإمكانيات

(١) دالة الاتجاه العام لإنتاج قصب السكر (ص) خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦ هي:

ص = ٦٩٩٨ + ٢٩٢,٢ ت حيث ر = ٠,٩٥٤، ٠,٩١

حيث ص = كمية الإنتاج بالألف طن * * ق = ٢٠٢,٢ (ملحوظة على المستوى الاحصالي ٠,٠١)

المادية والتقنية والتكنولوجية المرتفعة، وهناك خلافات حول تصنيف بعض المحاصيل ضمن محاصيل الخضر وهي: البطاطس والبصل والثوم، إذ يرى بعض الخبراء إدراجها ضمن المحاصيل الحقلية. وإذا تناقضنا عن هذا الخلاف، تعتبر الطماطم والبطاطس والقرعيات والبصل والثوم والفاصوليا والكوسة من أهم محاصيل الخضر.

والطماطم تعتبر من أهم محاصيل الخضر وفقًا لمساحتها وكميات إنتاجها. وتطلب الطماطم وتستهلك محليًا بمعدلات مرتفعة جدًا، حيث تعتبر مصر من بين أعلى شعوب العالم استهلاكًا للطماطم. وقد أصبحت الطماطم تنتج بصفة مستمرة على مدار العام بفضل استخدام التكنولوجيا الحديثة فيما يتعلق باستنباط الأصناف المقاومة للبرد والصقيع والمقاومة للحرارة المرتفعة، وكذلك فيما يتعلق بالتطور في مجال الزراعة المحمية.

ويتبع تطور إنتاج الطماطم خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦، نلاحظ أن الإنتاج قد ازداد من ١,٢ مليون طن في عام ١٩٧٥ إلى ٦ ملايين طن في عام ١٩٩٦، ولقد كانت الإنتاج في تزايد مستمر طوال هذه الفترة، إلا أنه تقلص نوعًا ما خلال الفترة ١٩٨٩ - ١٩٩٦ والتي شهدت بداية تحرير تجارة بعض المحاصيل مثل القمح والأرز والقطن، مما أدى إلى زيادة مساحة هذه المحاصيل وتأثر مساحة الطماطم عكسيًا. إلا أنه سرعان ما استأنف إنتاج الطماطم زيادة في الفترة الأخيرة، معتمدًا بشكل كبير على الإنتاج في الأراضي الصحراوية الجديدة.

أما البطاطس فإنها تعتبر من أهم المحاصيل التصديرية المصرية. كما أنها تنبع بمستقبل تصديري جيد، وذلك رغم العقبات التي تفرضها السوق الأوروبية حاليًا أمام تصدير البطاطس المصرية إليها. ولقد تطور إنتاج البطاطس خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ بمعدلات كبيرة، حيث ازداد الإنتاج من ٧٢١ ألف طن في عام ١٩٧٥ إلى نحو ٢,٦ مليون طن في عام ١٩٩٦. وتعتبر المناطق الصحراوية الجديدة هي أمل مصر في المستقبل أمام التوسع في إنتاج بطاطس للتصدير. كما أنها تعتبر أملًا مرتقبًا كذلك أمام تحسين إنتاجيتها، حيث مازالت الإنتاجية منخفضة في متوسطها العام، ويتوقع أن تزداد الإنتاجية بمعدلات متناسبة باستخدام الوسائل التكنولوجية المتطورة في إنتاجها.

تطور إنتاج الفاكهة

تشمل الفاكهة مجموعة كبيرة من المحاصيل الشجرية، ويعتبر أهمها من حيث كمية الإنتاج مجموعة الموالح، وعلى رأسها البرتقال، ثم العنب، ثم التين، ثم الموز بالإضافة إلى الخوخ والتفاح والمالجور والجوافة وغيرها. ولقد تطور إنتاج الفاكهة بمعدلات مرتفعة جداً، حيث ازداد الإنتاج من ١,٦ مليون طن في عام ١٩٧٦ إلى ٥,٩ مليون طن في عام ١٩٩٦، ويرجع هذا التزايد الهائل في كمية إنتاج الفاكهة أساساً إلى تزايد مساحة الفاكهة من نحو ٢٨٥ ألف فدان في عام ١٩٧٥ إلى نحو ٩٨٣ ألف فدان في عام ١٩٩٦.

وبالرغم من حظر زراعة مساحات جديدة من الفاكهة في الأراضي القديمة، إلا أن التركيب المحصولي في الأراضي الجديدة قد ارتكز على زراعة الخضر والفاكهة بصفة أساسية، مما أدى إلى التوسع الشديد في مساحة وإنتاج كل من الخضر والفاكهة. ومن المتوقع أن يزداد التوسع في إنتاج الفاكهة بزراعة المزيد منها في الأراضي الصحراوية الجديدة. وقد تضاعف إنتاج البرتقال من ٨٥٦ ألف طن في عام ١٩٧٥ إلى ١,٦ مليون طن في عام ١٩٩٦، أما إنتاج العنب فقد تضاعف أربع مرات تقريباً، حيث ازداد من ٢٢٥ ألف طن في عام ١٩٧٥ إلى ٩٤٢ ألف طن في عام ١٩٩٦، كما تضاعف إنتاج الموز خمس مرات من ١١٢ ألف طن في عام ١٩٧٥ إلى ٥٧١ ألف طن في عام ١٩٩٦. ومن الملاحظ أن إنتاج الموز بصفة خاصة قد انتقل من الأراضي القديمة إلى الأراضي الجديدة، وذلك باستخدام التكنولوجيا الحديثة في الزراعة من حيث زراعة الأنسجة والري والتسميد المتطور، فارتفع متوسط الإنتاجية من ٨ أطنان إلى ١٥ طناً للفدان في السنوات الأخيرة.

وكذلك ازداد إنتاج كل من الخوخ والتفاح بمعدلات عالية، حيث ارتفع إنتاج الخوخ من ١٠ آلاف طن عام ١٩٧٥ إلى ٤٨٣ ألف طن في عام ١٩٩٦، وارتفع إنتاج التفاح من ٨ آلاف طن عام ١٩٧٥ إلى ٤١٢ ألف طن في عام ١٩٩٦، وذلك بفضل التوجه إلى زراعة هذه الأصناف من الفاكهة في الأراضي الجديدة باستخدام التكنولوجيا الحديثة.

ثالثاً - تطور الإنتاج الحيوانى:

بلغت القيمة التقديرية للإنتاج الحيوانى ٣٦١ مليون جنيه فى المتوسط خلال الفترة ٧٥-١٩٧٧. ثم أخذت هذه القيمة فى التزايد التدريجى إلى أن بلغت ٦٨٦ مليون جنيه فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩١-١٩٩٦، ولذلك فإن قيمة الإنتاج الحيوانى كانت تمثل ما يقرب من ٢٨٪ من قيمة الإنتاج الزراعى المصرى فى المتوسط خلال الفترة ١٩٩١-١٩٩٦، كما يظهر من جدول (٤-٢).

ويتكون الثروة الحيوانية فى مصر من الماشية والفصيلة الحليية والدواجن. وتشمل الماشية على الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال. أما الفصيلة الحليية فتتكون من الحخير والخيل والبغال، فى حين أن الدواجن تشمل على الدجاج والبط والأوز والأرانب والجمال.

وتعتبر الأبقار والجاموس عماد الإنتاج الحيوانى المصرى، حيث إنهما يتشتران بشكل كبير فى المزارع المصرية، ويقدمان الأغلبية العظمى من المنتجات الحيوانية الأساسية، وهى اللحوم والألبان. كما أنهما من جانب آخر يحصلان على معظم الأعلاف المستهلكة.

وتكاد تقترب أعداد كل من الأبقار والجاموس، وإن كانت أعدادها تتقلب كثيراً بين الزيادة والنقصان من سنة لأخرى.

ويرجع التقلب فى أعداد الماشية إلى العوامل التالية:

- ١ - انتشار بعض الأوبئة التى تؤدى إلى نفوق أعداد كبيرة من الحيوانات فى بعض السنوات. وعادة ما تكون مركزة فى نوع واحد فقط من الأبقار أو الجاموس.
- ٢ - نقص الأعلاف بسبب الظروف الطبيعية يؤثر بشكل مباشر على أعداد الحيوانات التى يتم التخلص منها بالذبح..
- ٣ - تقلبات أسعار اللحوم تؤثر بشكل مباشر على أعداد الحيوانات. وقد يكون هناك ارتباط ما بين تقلبات أسعار اللحوم والتقلبات فى إنتاج الأعلاف.
- ٤ - زيادة مخاطر الإنتاج النباتى والتغيرات فى السهولة التقديرية لدى المنتجين تؤثران بشكل مباشر على أعداد الحيوانات، حيث تؤدى زيادة الطلب على النقود إلى

١٩٧٧، ثم زاد عددها إلى ٣٠٣ آلاف رأس في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤-١٩٩٦.

ولكى نستطيع الحكم على تطور أعداد الماشية بشكل عام، فقد تم تجميع أعدادها بعد تحويلها إلى وحدات حيوانية قياسية تعتمد على معدلات التغذية لكل حيوان من ناحية ومعدلات إنتاج كل نوع من الحيوانات من اللحوم من ناحية أخرى. وقد اعتبرت البقرة وحدة حيوانية واحدة، والجاموسة ١,٢٥ وحدة حيوانية، وكل رأس من الأغنام ومن الماعز ٠,١ وحدة حيوانية، والرأس من الإبل ٠,٧٥ وحدة حيوانية.

ولقد اتضح أن أعداد الماشية من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال مجتمعة قد بلغت ٣,٥ مليون وحدة حيوانية في المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٧٧. ثم أخذت تلك الأعداد تتزايد خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦ إلى أن بلغت ٧,٢ مليون وحدة حيوانية في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤-١٩٩٦. أي أن الوحدات الحيوانية قد ازدادت بمعدل ٣٧٪ في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤-١٩٩٦ عما كانت عليه في المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٧٧. وهي زيادة ليست بالكبيرة كما أنها بعيدة عن الزيادة المرجوة لزيادة إنتاج اللحوم والألبان والحمل على سد الفجوة الغذائية منها. ويمكن إرجاع ذلك إلى الآتي:

١- ضيق الرقعة الزراعية المصرية. فإنتاج الأعلاف سواء الخضراء منها أو المركزة مازال محدوداً، ويعتبر المعرق الرئيسى أمام التوسع في الإنتاج الحيوانى المصرى.

٢- محدودية المراعى الطبيعية فى مصر، والتي يعيش عليها معظم أعداد الأغنام والماعز والجمال، وذلك بسبب تلوث الأمطار. كما أن عدم الاستقرار فى معدلات الأمطار على مدار الزمن يؤدي إلى حدوث رعى جائر وبالتالي تدهور البيئة الطبيعية لتلك المراعى.

٣- أصبحت حيوانات الفصيلة الخيلية وبصفة خاصة الحمير عبئاً ثقيلاً على الزراعة المصرية، خصوصاً فى ظل انتشار وسائل النقل الخفيف فى المزارع المصرية. وبالتالي فقد اضمحل دور الحمير، وأصبح هذا الدور لا يتناسب مع الأعداد الكبيرة الموجودة منها.

٤ - مازالت معظم الماشية المصرية تتكون من سلالات محلية منخفضة الإنتاج وذات معدلات تحويل منخفض، ولذلك فإن التوسع في الإنتاج الحيواني يجب أن يعتمد على النوعية، لا على الأعداد.

تطور إنتاج اللحوم:

تعتبر اللحوم أهم المنتجات الحيوانية في مصر، ولقد بلغت قيمة الإنتاج الحيواني المصري نحو ٤,٤ مليار جنيه في عام ١٩٩٦، تمثل قيمة اللحوم منها حوالي ٧,٥ مليار جنيه في نفس العام، وذلك بنسبة ٥٢٪.

وتحتل لحوم الجاموس المرتبة الأولى في كمية الناتج من اللحوم، حيث بلغ متوسط إنتاج لحوم الجاموس ٢٤٩ ألف طن خلال الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦، تمثل نحو ١,٥٪ من كمية اللحوم المنتجة من الماشية في متوسط الفترة نفسها. يليها في ذلك لحوم الأبقار بنسبة ٣٧,٥٪، وبلغ متوسط الكمية المنتجة من الأغنام والماعز ٦٧,٥ ألف طن، و٤٦,٥ ألف طن على الترتيب، في حين بلغ متوسط كمية لحوم الجمال المنتجة نحو ٩ آلاف طن فقط.

وقد تطور إنتاج اللحوم خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ من ٣٠٥ آلاف طن عام ١٩٧٥ إلى ٦٤٠ ألف طن عام ١٩٩٦، أي أن الكمية المنتجة قد تضاعفت تقريباً خلال هذه الفترة. ولقد كانت كمية اللحوم المنتجة تزداد بشكل تدريجي شبه منتظم خلال هذه الفترة.

تطور إنتاج الألبان

يحتل إنتاج الألبان الدرجة الثانية من الأهمية بين المنتجات الحيوانية مقيساً بمقياس القيمة، حيث بلغ المتوسط السنوي لقيمة الألبان المنتجة خلال الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦ ٣,٥ مليار جنيه تمثل نحو ٢,٤٪ من متوسط قيمة المنتجات الحيوانية خلال هذه الفترة. ولقد بلغت الكمية المنتجة من الألبان حوالي ١,٧ مليون طن في عام ١٩٧٥ ثم أخذت هذه الكمية في التزايد التدريجي شبه المنتظم إلى أن وصلت إلى ٢,٨

بييعها كحيوانات لحم في نهاية موسم الحليب ويشتركون بدلا منها الحيوانات حديثة الولادة التي يلاحظون أنها عالية الإدرار. ثم يتخلصون منها في نهاية موسم الحليب بالذبح. وبذلك نلاحظ أن هناك اتجاهًا للتخصص على الحيوانات عالية الإدرار من الجاموس.

٣- السلالات المحلية من الأغنام والماعز ليست عالية الإنتاج، وليست متخصصة في إنتاج معين. فبعض السلالات الأجنبية متخصصة في إنتاج اللبن، وبعضها متخصصة في إنتاج الصوف أو الشعر، وبعضها تم تهجينه ليكون ثنائي الغرض. وهذا ما يجب اتباعه مع السلالات المصرية.

رابعاً، تطور إنتاج الدواجن،

يعتبر الدجاج أهم أنواع الدواجن الموجودة في مصر، بل وفي كل دول العالم تقريباً. وقد أصبح إنتاج الدجاج يعتمد على الإنتاج في المزارع المتخصصة من سلالات أجنبية محسنة، وذلك بغرض إنتاج دجاج اللحم أو إنتاج البيض. كما أن هناك الدجاج البلدي الذي يتم إنتاجه في القطاع التقليدي (المنزل الريفي) لإنتاج اللحم والبيض معاً، ومعدل إنتاجيته من كليهما منخفض، إلا أن الذوق المصري يستجيب لحومه وبيضه أكثر من نظيره من إنتاج المزارع المتخصصة.

وبجانب إنتاج الدجاج، يتم إنتاج البط والأوز، وتتنوع أصناف البط، فمنها البلدي والسوداني والبكني والموسكوفي. كما أن إنتاج الأرانب أصبح يتطور بشكل ملحوظ.

ارتفع إنتاج الدجاج من ٢٧ مليون طائر في المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٧ إلى نحو ٧٧ مليون طائر في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦، أي أنه تضاعف ثلاث مرات تقريباً خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦. كما ازدادت أعداد البط والأوز من ٦ ملايين طائر في المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٧ إلى نحو ٣٣ مليون طائر في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦، أي أنه تضاعف نحو خمس مرات ونصف خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦. وكذلك ازدادت أعداد الأرانب من ٢ مليون أرنب في عام ١٩٧٥ إلى ١٦ مليون أرنب في المتوسط خلال الفترة

١٩٩٤-١٩٩٦، أى أن إنتاج الأرناب قد تضاعف ثماني مرات خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦.

وبلغ إنتاج لحوم الدواجن نحو ١١٦ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٧٧، ثم أخذ في التزايد المستمر إلى أن بلغ نحو ٤٥١ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٢-١٩٩٦، أى أن إنتاج لحوم الدواجن زاد إلى أربعة أضعاف خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٩٦.

وثمة تقلبات ملحوظة في أعداد الدواجن وفي وزن المذبوحات منها، يمكن إرجاعها إلى السياسات غير المستقرة المتعلقة بإنتاج واستيراد مستلزمات إنتاج هذه الصناعة. فأسعار الأعلاف والكميات المستوردة منها في تقلب مستمر. كما أن هناك عدم استقرار في استيراد الكشاكش، حيث يسمح به أحياناً ولا يسمح به أحياناً أخرى. هذا وتشهد المرحلة الحالية عدم استقرار جديد في هذه الصناعة يرجع بصفة أساسية إلى سياسة الخصخصة لعدد من الشركات المنتجة للدواجن: أى تحويلها من القطاع العام للقطاع الخاص. وتشهد مرحلة التحول هذه تحفظاً شديداً في السياسة الإنتاجية لهذه الشركات.

تطور إنتاج البيض

بلغت قيمة إنتاج البيض في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤-١٩٩٦ حوالي ٦٦٦ مليون جنيه تمثل نحو ٤,٧٪ من قيمة المنتجات الحيوانية لمتوسط الثروة نفسها. هذا ولقد تطور إنتاج البيض من نحو ٦٠ ألف طن في عام ١٩٧٥ إلى نحو ١٩٠ ألف طن في عام ١٩٩٦.

خامساً: تطور الإنتاج السمكي

بلغت قيمة الإنتاج السمكي نحو ٢,٢ مليار جنيه سنوياً في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤-١٩٩٦، تمثل نحو ٤,٤٪ من قيمة الدخل الزراعي المصري. ولا شك أن زيادة الإنتاج السمكي تعتبر مطلباً ملحاً، وذلك باعتبار أن الأسماك

مصدر مهم للبروتين الحيواني. وتعتبر الأسماك من الأغذية التي يعجز الإنتاج المحلي عن الوفاء بحاجة السكان منها.

ولقد بلغ إنتاج الأسماك نحو ٤٠٢ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦. وعلى الرغم من هذا الإنتاج، فقد تم استيراد نحو ١٤٤ ألف طن في عام ١٩٩٦، ونحو ٢٠٧ آلاف طن في عام ١٩٩٧.

ويتم إنتاج الأسماك من عدة مصائد يمكن حصرها في التالي:

١ - المصائد البحرية، وهي مصائد البحرين الأبيض والأحمر. وقد ازداد إنتاج هذه المصائد من نحو ١٤ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٧ إلى نحو ٩٥ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦. والآخر يمثل ٢٣,٦% من إجمالي الإنتاج المصري من الأسماك البالغ نحو ٤٠٢ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ٩٤ - ١٩٩٦.

٢ - مصائد البحيرات، وهناك عدة بحيرات تقسم أحياناً إلى بحيرات داخلية وبحيرات متصلة بالبحر، أو بحيرات مياه عذبة وبحيرات مياه مالحة. والبحيرات الداخلية هي بحيرات ناصر وقارون ومشقشق وأدى الريان. أما البحيرات المتصلة بالبحر فهي المنزلة والبرلس وإذكي ومريوط والبردويل والمرة والتمساح.

ولقد تطور إنتاج الأسماك من البحيرات من نحو ٦٥ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٧ إلى حوالي ١٧٥ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦. هذا ويلاحظ أن إنتاج البحيرات يمثل حوالي ٤٤% من إجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦.

٣ - مصائد النيل والترح والمصارف، وكان إنتاجها يقدر بنحو ٢٠ ألف طن في عام ١٩٧٥. وقد وصل الإنتاج إلى نحو ٦٨ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ٩٤ - ١٩٩٦، وهو ما يعادل ١٧% من الإنتاج المصري للأسماك.

٤ - المزارع السمكية، تعتبر المزارع مصدراً حديثاً لإنتاج الأسماك في مصر. ولقد أخذ إنتاج المزارع السمكية في التطور السريع بحيث إن المستقبل يبشر بتزايد

أهمية هذا المصدر، خصوصاً في ظل الإنتاج الكثيف للأسماك الذي يعتمد على تقنيات حديثة تعمل على تحقيق معدلات إنتاجية سرّفعة جداً. ولقد أخذ إنتاج البحيرات في التزايد السريع من ١٨٨ طناً فقط في المتوسط خلال الفترة ٧٥-١٩٧٧ إلى أن بلغ ٦٤ ألف طن في المتوسط خلال الفترة ١٩٩١-١٩٩٦، والمستوى الأخير يمثل نحو ١٥,٨% من الإنتاج السمكي في مصر.

جدول رقم (١٠٧) أهم عناصر مستلزمات الإنتاج وتخصيب التربة من كل عنصر خلال الفترة (١٩٧١-١٩٩٦)

تخصيب التربة						الكمية		الفترة بالألف طن	الكمية في الفترة
من الاسمدة الزراعية بالتجدي	من الاسمدة الزراعية كجم	من الاسمدة الزراعية كجم	من الاسمدة الزراعية كجم	من السماد رحمة	من السماد رحمة	من التربة في كل هكتار	من التربة في كل هكتار		
١٤,٤	١	١٠	٧٠	—	٠,٠٠٥	—	—	٨٣,٥	٢٨٧٠٠
٣٥٥,٦	٦	٣٠	١٢٠	—	٠,٠٠٨	—	—	٢١٣٥	٤٨١٢٠
٧٧١,٦	٦	١٠	١١٠	٠,٠٠٣	٠,٠١١	٢٢١	١٧٢٦	٥٥٣٩	٧٨٠٩٩
٨٣٠,٩	١١	١٠	٩٠	٠,٠٠٣	٠,٠١١	٢٢٨	١٣٠٢	٥٩٦٠	٧٨٨٤٦
٩٥٢,٠	٥	٣	٢٠	٠,٠٠٢	٠,٠١١	٣١٣	١٩٤٠	٧٢٦٠	٧٨٨٤٦
١١٢٣,٤	٧	٢٠	١٦٠	٠,٠٠٢	٠,٠١٢	٣٠٤	١٩٠٤	٨٤٩٦	٧٨٨٤٦

(١) بيانات غير متوفرة
المصدر: جغرافيا زراعية من

- (١) وزارة الزراعة، قطاع الشؤون الاقتصادية، سجلات الإدارة العامة للإحصاء.
- (٢) المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الحواف السوية للإحصاءات الزراعية العربية، أعداد مختلفة.
- (٣) تربية البساتين، التنمية، والإحصاء الزراعي.
- (٤) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، أساليب تربية التربة في دول الخليج - بيروت ١٩٩٨.

الفصل الثالث
الاستهلاك الغذائي والتغذية
في الفترة ١٩٨٠ - ١٩٩٦

مقدمة

تفيد دراسة تطور متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية خلال فترة زمنية : في التعرف على التغيرات التي تحدث لهذا المتوسط ، خصوصاً إذا ما تمت مقارنة تلك المتوسطات مع نظيراتها بالبلدان المتقدمة والبلدان النامية . ولا يمكن الهدف الحقيقي فقط في التعرف على الكميات المستهلكة ، ولكن - وهو الأهم - في تحديد مدى كفاية ما يحصل عليه الفرد لسد احتياجاته ، خاصة بعد تحويلها إلى العناصر الرئيسية : سعرات حرارية وبروتين ودهون ، وكذلك التعرف على مدى مساهمة كل من المنتجات النباتية والمنتجات الحيوانية في إشباع تلك الاحتياجات بعناصرها الثلاثة الرئيسية . ولتحقيق هذا الهدف سيتم في هذا الفصل التركيز على المحاور التالية :

١- تطور متوسط استهلاك الفرد بالكيلوجرام من المجموعات الغذائية المختلفة في الفترة ٨٠-١٩٩٦ ، مع مقارنة تلك المتوسطات بنظيراتها في البلدان المتقدمة والنامية . ويقدم جدول (٣-١) المعلومات الخاصة بهذه التطورات .

٢- نصيب الفرد من السعرات الحرارية خلال الفترة ٨٠-١٩٩٦ ، مع توضيح مدى مساهمة كل من المنتجات النباتية والحيوانية ، مع مقارنة هذا الوضع مع نصيب الفرد في كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية ، وذلك على النحو الموضح في جدول (٣-٢) .

٣- نصيب الفرد من البروتين خلال الفترة ٨٠-١٩٩٦ ، مع توضيح مدى مساهمة كل من المنتجات النباتية والحيوانية ، مع مقارنة هذا الوضع مع نصيب الفرد في كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية . ويعرض جدول (٣-٣) المعلومات ذات الصلة بهذه التطورات .

٤- نصيب الفرد من الدهون خلال الفترة ٨٠-١٩٩٦ ، مع توضيح مدى مساهمة كل من المنتجات النباتية والحيوانية ، مع مقارنة هذا الوضع مع نصيب الفرد في كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية . وهذا ما يوضحه جدول (٣-٤) .

القسم الأول تطور متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية المختلفة

١ - الحبوب : شهد متوسط استهلاك الفرد تزايداً متسارعاً خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٩٦ ، ولكن عند تقسيم هذه الفترة إلى ثلاث فترات ١٩٨٠ - ١٩٨٥ ، و ١٩٨٦ - ١٩٩٠ ، و ١٩٩١ - ١٩٩٦ ، يتضح أن النسبة المئوية لزيادة متوسط استهلاك الفرد في متوسط الفترة الثانية إلى متوسط الفترة الأولى قد بلغ ٥,٢ ٪ ، في حين زاد في الفترة الثالثة إلى الفترة الأولى حتى بلغ ١٢,٥ ٪ . وهو ما يوضح أن متوسط استهلاك الفرد من الحبوب كان يزيد بمعدلات سريعة خلال الفترة الأخيرة . وبمقارنة متوسط استهلاك الفرد من الحبوب في مصر بنظيره في كل من البلدان المضدمة والبلدان النامية ، نجد أن هذا المتوسط مرتفع للغاية في مصر . وفي حين يتطور هذا المتوسط بين الفترات الثلاث في مصر بسرعة كبيرة نلاحظ عدم وجود تغيرات كبيرة له في المجموعتين الأخيرتين من البلدان . وفي كل الأحوال يوجد الكثير من الأسباب التي تجعل هذا المتوسط كبيراً جداً في مصر . فمن ناحية يخفى هذا المتوسط في طبيعته نسبة كبيرة من الفاقد ، والاستخدام غير المعلن كأعلاف . ومن ناحية أخرى ، يوضح الفارق الكبير بين متوسط استهلاك الفرد في مصر ونظيره في البلدان الأخرى حقيقتين ، هما : وجود هدر كبير في استهلاك الحبوب ، وفي اعتماد الاستهلاك الغذائي في مصر على الحبوب بشكل كبير ، وهما الحقيقتان الكامتان خلف انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي عن الحبوب في مصر على الرغم من الزيادات الكبيرة في الإنتاج .

٢ - الدرنات : مر تطور متوسط استهلاك الفرد من الدرنات بمرحلتين ، ففي المرحلة الأولى زاد متوسط استهلاك الفرد في الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٠ نسبة ١٣,١ ٪ بالمقارنة بالفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٥ ، في حين لم يزد ذلك المتوسط في ١٩٨٥

الفترة ١٩٩١-١٩٩٦ عن الفترة الأولى إلا بنسبة ٨,١٪. أي أنه حدث تراجع في السنوات الأخيرة في متوسط استهلاك الفرد من الدرنات، وعلى الرغم من انخفاض متوسط استهلاك الفرد في كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية في الفترتين الثانية والثالثة مقارنة بالفترة الأولى، إلا أن هذا المتوسط مازال أكبر بكثير من نظيره في مصر، خاصة متوسط استهلاك الفرد في البلدان المتقدمة. ويعكس ذلك اختلافاً في الأنماط الاستهلاكية، حيث يميل التفضيل في مصر لصالح الحبوب، وخصوصاً القمح والأرز على حساب البطاطس، وذلك على الرغم من ارتفاع القيمة الغذائية للبطاطس، وإمكانية التوسع في إنتاجه مع الحفاظ على الاكتفاء الذاتي منه.

جدول (٢-١): تطور متوسط استهلاك الفرد في مصر وفي البلدان المتقدمة وفي البلدان النامية من أهم المجموعات الغذائية بالكيلوجرام في متوسط الثغرات ٨٠ - ١٩٨٥ و ٨٦ - ١٩٩٠ و ٩١ - ١٩٩٦.

	مصر			البلدان المتقدمة			البلدان النامية		
	٩٦-٩٠	٩٠-٨٦	٨٥-٨٠	٩٦-٩٠	٩٠-٨٦	٨٥-٨٠	٩٦-٩٠	٩٠-٨٦	٨٥-٨٠
الحبوب	٢٤٥.٧	٢٢٩.٩	٢١٨.٤	١٣١.٢	١٣١.٤	١٣٠.٢	١٦٦.٦	١٦٨.٧	١٦٤.٠
التطور (%)	١١٢.٥	١٠٥.٢	١٠٠.٠	١٠٠.٨	١٠٠.٩	١٠٠.٠	١٠١.٦	١٠٢.٤	١٠٠.٠
الدرنات	٢٤.٧	٢٤.٩	٢٢.١	٧٥.١	٧٥.٦	٧٦.٤	٥٦.٥	٥٤.٨	٦١.١
التطور (%)	١١١.٨	١١٣.١	١٠٠.٠	٩٩.٣	٩٨.٩	١٠٠.٠	٩٢.٥	٨٩.٧	١٠٠.٠
المحاصيل السكرية	٢٤.٨	٢٥.٠	٢٦.٢	٠.٠	٠.١	٠.٠	٥.٠	٤.٦	٤.٣
التطور (%)	٩٤.٧	٩٥.٤	١٠٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	١١٦.٣	١١٥.٨	١١١.٠
السكرات	٣٠.٠	٣١.٤	٣٠.٩	٤٤.٣	٤٥.٤	٤٤.٣	١٨.٨	١٨.٢	١٧.٥
التطور (%)	٦٧.١	١٠١.٧	١٠٠.٠	٩٥.٠	١٠٢.٥	١٠٠.٠	١٠٧.٤	١٠٤.٠	١٠٠.٠
البقوليات	٨.١	٧.٢	٦.٨	٢.٨	٢.٩	٢.٩	٧.١	٧.٣	٧.٧
التطور (%)	١١٩.٣	١٠٦	١٠٠.٠	٩٩.٩	١٠٣.٦	١٠٠.٠	٩٢.٢	٩٤.٨	١٠٠.٠
المحاصيل الزيتية	٤.٣	٤.٩	٤.٤	٣.٣	٣.٧	٣.٤	٧.٨	٦.٦	٥.٩
التطور (%)	١٣٦	١١٦	١٠٠.٠	١٠٣.٠	١١٢.١	١٠٠.٠	١٣٧.٢	١١١.٩	١٠٠.٠
الزيوت النباتية	٨.٠	٦.٣	١٠.٦	١٤.٠	١٥.٥	١٥.٥	٧.٦	٧.٠	٥.٩
التطور (%)	٨٥	٨٧	١٠٠.٠	١١١	١١١	١٠٠.٠	١٢٩	١١٩	١٠٠.٠
الفخاروات	١٢٤.٠	١٣٣.٩	١١٩.٩	١٠١.٦	١٠٢.٨	١٠٠.٧	٦٨.٤	٥٨.٨	٤٩.٥
التطور (%)	١٠٣.٤	١١١.٧	١٠٠.٠	٩٩.١	١٠١.٢	١٠٠.٠	١٣٨.٢	١١٨.٨	١٠٠.٠
الفاكهة	٩٦.٩	٥٩.٤	٧٩.٣	٨١.٢	٨٧.٢	٨١.٢	٥٤.٠	٤٨.٧	٤٤.٨
التطور (%)	١٢٢.١	١١٢.٧	١٠٠.٠	١٠٦.٢	١٠٧.٤	١٠٠.٠	١٢٠.٥	١٠٨.٧	١٠٠.٠
اللحوم	١٧.٢	١٦.٨	١٥.٨	٧٥.٧	٨٠.٤	٧٧.٣	٢١.٧	١٧.٤	١٥.٠
التطور (%)	١٠٦.٢	١٠٦.٥	١٠٠.٠	١٠٦.٢	١٠٦.٢	١٠٠.٠	١٤٤.٧	١١٦.٠	١٠٠.٠
الدهون الحيوانية	٢.٦	٣.٧	٤.٣	١١.٤	١١.٤	١١.٥	١.٥	١.٤	١.٣
التطور (%)	٦١.٦	٨٧.١	١٠٠.٠	٩٩.١	٨٧.٦	١٠٠.٠	١١٥.٤	١٠٧.٧	١٠٠.٠
الألبان	٣٧.٦	٣٨.٠	٣٩.٤	١٩٥.١	٢٠١.٣	١٩٣.٤	٤٠.٣	٣٧.٥	٣٥.٢
التطور (%)	٩٥.٥	٩٦.٥	١٠٠.٠	١٠٣.٦	١٠٣.٦	١٠٠.٠	١١٤.٥	١٠٦.٥	١٠٠.٠
البيض	٢.١	٢.٥	١.٩	١٤.٠	١٤.٠	١٤.٠	٥.٣	٣.٨	٢.٨
التطور (%)	١١٠.٥	١٣١.٦	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٨٩.٣	١٣٥.٧	١٠٠.٠
الأسماك	٧.٠	٧.٦	٦.٠	٢٤.٦	٢٦.٦	٢٣.٤	١١.٠	٩.١	٧.٧
التطور (%)	١١٦.٦	١٢٦.٧	١٠٠.٠	١٠٨.١	١٠٨.١	١٠٠.٠	١٤٢.٩	١١٨.٢	١٠٠.٠

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، قاعدة بيانات الموالين السلبية الغذائية - ملاحظات:

- (١) اعتبر الثغلة الفاصلة بين مكونات أى رقم في هذا الجدول وغيره من الجداول علامة عشرية.
- (٢) المحاصيل السكرية هي قصب السكر وبنجر السكر، أما السكرات فهي تشمل السكر الخام والسكر المكرر والعسل الأبيض والعسل الأسود والحلاوة الطحينية والربات والشربات.

٣- المحاصيل السكرية : تعد مصر من البلدان القليلة التي يوجد فيها استهلاك مباشر كبير من المحاصيل السكرية ، تحديداً قصب السكر . وعلى الرغم من تراجع متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل السكرية في الفترتين الأخيرتين المشار إليهما سابقاً ، إلا أن هذا المتوسط مازال أضعاف متوسط استهلاك الفرد في البلدان النامية ، حيث لا يوجد استهلاك يذكر في البلدان المتقدمة . وعن الواضح أنه مع كل تقدم اجتماعي وتقدم اقتصادي سيتناقص متوسط استهلاك الفرد من تلك المحاصيل ، إلا أنه سيظل دائماً موجوداً .

٤- السكريات : لم تحدث تغيرات واضحة في متوسط استهلاك الفرد من السكريات ، وبصفة أساسية السكر ، بين الفترات الثلاث المذكورة ، حيث ظل هذا المتوسط يتراوح حول ٣١ كيلو جرام . ويأتي هذا المتوسط في مكانة وسط بين متوسط استهلاك الفرد في البلدان المتقدمة ونظيره في البلدان النامية . وعلى الرغم من انخفاض متوسط استهلاك الفرد من السكريات في مصر مقارنة بنظيره في البلدان المتقدمة إلا أنه يعد متوسطاً مرتفعاً ، خصوصاً أن جزءاً مهماً من هذا الاستهلاك تتم تغطيته عن طريق الواردات من ناحية ، والبراهين الطبية على خطورة زيادة استهلاك السكريات من ناحية أخرى .

٥- البقوليات : تمثل الزيادة التي حدثت في متوسط استهلاك الفرد من البقوليات في الفترتين الأخيرتين مقارنة بالفترة الأولى (٧٠ ٪ و ١٩٠ ٪ على التوالي) ، من أكبر الزيادات التي حدثت لمتوسط استهلاك الفرد من مختلف المجموعات الغذائية وهو ما يعكس أهمية البقوليات في الاستهلاك الغذائي في مصر ، خصوصاً لكونها من أهم مصادر البروتين . ويعد متوسط استهلاك الفرد في مصر من البقوليات دليلاً على اقتراب مصر من البلدان النامية من زاوية الأنماط الغذائية ، مع فارق أن متوسط استهلاك الفرد في البلدان النامية من البقوليات يتناقص ، عكس حاله في مصر .

٦- المحاصيل الزيتية : شهد متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية زيادات كبيرة في الفترتين الثانية والثالثة ، مقارنة بالفترة الأولى (٣٤٠ ٪ و ٢١٢٠ ٪ على التوالي) . وهو نتيجة للتوسع الكبير الذي حدث في إنتاج تلك المحاصيل

في الفترات الزمنية نفسها. وتنتج عن هذه الزيادة تخطي متوسط استهلاك الفرد في مصر لتخطيه في البلدان المتقدمة بعد أن كان أقل من نصفه، وإن كان هذا المتوسط في مصر أقل من مثيله في البلدان النامية التي زاد فيها، أيضاً، بين الفترات المذكورة.

٧- الحضراوات : على الرغم من الفجوة الكبيرة التي شهدتها متوسط استهلاك الفرد من الخضراوات في الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى (١١,٧٪) إلا أن هذا المتوسط عاد وانخفض في الفترة الثالثة ليقترب من الفترة الأولى مرة أخرى. والسبب وراء ذلك يرجع إلى أن التوسع الكبير الذي حدث في النصف الثاني من الثمانينيات لم يستمر في التسعينيات، إضافة إلى الزيادة السكانية الكبيرة، وعلى الرغم من ذلك، فما زال متوسط استهلاك الفرد من الخضراوات في مصر مرتفعاً للغاية مقارنة بتخطيه في البلدان المتقدمة (الذي لم يتغير تقريباً طوال الفترات الثلاث)، ومثيله في البلدان النامية (الذي تطور أيضاً بسرعة بين الفترات الثلاث).

٨- الفاكهة : شهد متوسط استهلاك الفرد من الفاكهة زيادات منتظمة في كل من الفترتين الثانية والثالثة مقارنة بالفترة الأولى (١٢,٧٪، و ٢٣,١٪ على التوالي)، ويرجع السبب في ذلك إلى استمرارية التوسع في إنتاج الفاكهة خصوصاً في الأراضي الجديدة، وذلك مع زيادة الإنتاجية، في الوقت الذي تناقصت فيه العديد من الخروض التصديرية المتاحة في الأسواق العالمية. ويوضح الارتفاع الكبير لمتوسط استهلاك الفرد في مصر من الفاكهة مقارنة بتخطيه في كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية، أن هذا التوسع في إنتاج الفاكهة يتم على أساس مخاطع مهدد للموارد الزراعية المختلفة المتاحة، خصوصاً، كما ذكر في ظل عدم وجود زيادات كبيرة في الأسواق العالمية.

٩- اللحوم : تعد الزيادات التي حدثت لمتوسط استهلاك الفرد من اللحوم في الفترتين الثانية والثالثة (٦,٥٪، و ٩,٢٪)، مقارنة بالفترة الأولى، والتي تركزت أساساً في اللحوم البيضاء، غير كافية بأي معيار للاقتراب من المتوسطات العالمية، فمع التسليم بأن متوسط استهلاك الفرد من اللحوم كبير

جدا في البلدان المتقدمة إلى درجة الإسراف حيث وصل إلى حوالي ٨٠ كيلو جرام سنوياً، إلا أن مقارنة متوسط استهلاك الفرد من اللحوم في مصر مع نظيره في البلدان النامية مازالت في غير صالحه. ففي الفترة الأولى ٨٠ - ١٩٨٥، كان متوسط استهلاك الفرد في مصر والبلدان النامية متقارباً عند حوالي ١٥ كيلو جراماً. بينما قلّ هذا المتوسط في البلدان النامية إلى ما يقرب من ٢٢ كيلو جرام لم يزد في مصر عن ١٧,٥ كيلو جرام. وبالطبع سيعكس ذلك على مدى مساهمة المنتجات الحيوانية في حصول الفرد المصري على السعرات الحرارية والبروتين والدهون من أصول حيوانية.

١٠ - الدهون الحيوانية : يشهد متوسط استهلاك الفرد من الدهون الحيوانية تراجعاً كبيراً، حيث بلغ معدل التناقص حوالي الثلث في الفترة الثالثة مقارنة بالفترة الأولى. وعلى الرغم من انخفاض هذا المتوسط عن نظيره في البلدان المتقدمة، إلا أن ذلك يشكل مشكلة بسيطة، خصوصاً مع الاكتشافات العلمية المتتالية عن مدى خطورة هذه الدهون على الصحة العامة. وهو ما يتضح في تزايد أمراض القلب وغيرها في البلدان المتقدمة مقارنة بالبلدان النامية، ويظهر أثره أيضاً في تراجع متوسط استهلاك الفرد من الدهون الحيوانية في البلدان المتقدمة بصورة منتظمة.

١١ - الألبان : تراجع متوسط استهلاك الفرد من الألبان خلال الفترتين الثانية والثالثة مقارنة بالفترة الأولى (٣,٥٪، و ٤,٥٪ على التوالي). وعلى الرغم من أن نسب التراجع محدودة إلا أن مقارنة الكميات المطلقة لمتوسط استهلاك الفرد في مصر مع البلدان المتقدمة توضح محدودية استهلاك الفرد المصري من الألبان حوالي ٣٨ كيلو جرام مقارنة باستهلاك نظيره في البلدان المتقدمة والذي بلغ ٢٠٠ كيلو جرام أي أقل من السدس، وحتى بمقارنة متوسط استهلاك الفرد من الألبان في مصر مع مثيله في البلدان النامية، يتضح أنه على الرغم من ارتفاع متوسط استهلاك الفرد المصري في الفترة الأولى من ٤,٥ كيلو جرام في مصر مقارنة بـ ٣,٥ كيلو جرام في البلدان النامية في الفترة نفسها، إلا أن متوسط استهلاك الفرد في البلدان النامية قد وصل إلى ٤٠,٣ كيلو جرام في الفترة الثالثة ٩١ - ١٩٩٦، مقارنة بـ ٣٧,٦ كيلو جرام في مصر. وهذا تطور غير محمود

حيث إن الألبان من أهم مصادر البروتين الحيواني وخصبة الثمن نسبياً مقارنة بالمصادر الأخرى .

٢-١ البيض : على الرغم من التزايد الذي طرأ على متوسط استهلاك الفرد من البيض في الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى (٤٠٢٩٪)، إلا أن هذا المتوسط عاد ليقترب في الفترة الثالثة من مثله في الفترة الأولى، حيث لم يزد متوسط استهلاك الفرد على ٢٠٢ كيلوجرام كمتوسط عام في إجمالي الفترة، وبمقارنة متوسط استهلاك الفرد من البيض في مصر مع مثله في كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية، يأتي متوسط استهلاك الفرد المصري في المؤخرة، حيث يقل عن نصف استهلاك الفرد في البلدان النامية وأقل من سدس استهلاك الفرد في البلدان المتقدمة .

٣-١ الأسماك : من المعروف أن الأسماك من أهم وأفضل البدائل للحصول على البروتين من مصادر حيوانية، عوفياً عن اللحوم التي يوجد نقص حاد في متوسط استهلاك الفرد منها. وعلى الرغم من وجود زيادة مشجعة في النصف الثاني من الثمانينيات بالمقارنة بنصفها الأول (٣٠٢٥٪)، إلا أن متوسط استهلاك الفرد من الأسماك عاد للتناقص في التسعينيات بحيث لم يزد على ٧٠٥ كيلوجرام سنوياً، وإذا ما قورن هذا المتوسط مع نظيره في كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية، ستجد أن استهلاك الفرد من الأسماك قليل للغاية. فبينما بلغ هذا المتوسط في البلدان النامية ١١ كيلوجراماً كمتوسط لفترة التسعينيات، وصل نظيره إلى ما يزيد عن ٢٣ كيلوجرام في البلدان المتقدمة، وهو الأمر الذي يوضح محدودية الجهود المبذولة لزيادة الإنتاج من الأسماك، خصوصاً في ظل زيادة الواردات لإشباع احتياجات السوق المحلي .

القسم الثاني تصيب الفرد من المحتوى الغذائي للمجموعات الغذائية

تصيب الفرد من السعرات الحرارية

من المهم التأكيد عند دراسة وتحليل تطور نصيب الفرد من السعرات أن هذا التطور متسق إلى حد كبير مع تطور متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية. ومن الجدول (٣ - ٢)، يمكن استخلاص عدد من الملاحظات المهمة، وذلك على النحو التالي:

١ - كان نصيب الفرد اليومي من السعرات في متوسط الفترات الثلاث أعلى من المعدلات العالمية (٣٠٠٠ كالورى/يوم)، بل إنه يزيد في التسعينيات (٣٢٤١ كالورى) عن نصيب نظيره في البلدان المتقدمة (٣٢٠٧ كالورى)، كما يزيد بفارق كبير عن مثيله في البلدان النامية (٢٥٥٦ كالورى).

٢ - بينما يحصل الفرد على السعرات في مصر أساساً من المنتجات النباتية بدرجة مثزيلة تقترب من ٩٤٪ في التسعينيات، لم تزد هذه النسبة على ٧٣٪ في البلدان المتقدمة وعلى ٨٩٪ في البلدان النامية. وعلى الرغم من اقتراب مساهمة المنتجات النباتية في نصيب الفرد من السعرات في كل من مصر والبلدان النامية في أوائل الثمانينيات إلا أن هذه النسبة كانت تتزايد في مصر وتتناقص في البلدان النامية. ويوضح من ذلك طبعاً تراجع مساهمة المنتجات الحيوانية في حصول الفرد على احتياجاته من السعرات الحرارية.

٣ - تتزايد مساهمة كل المجموعات الغذائية في نصيب الفرد من السعرات في مصر بين الفترات الثلاث فيما عدا مجموعات المحاصيل السكرية، والسكريات والزيت النباتية والخضراوات والدهون الحيوانية.

٤ - تمثل الحبوب المصدر الرئيس للسعرات بالنسبة للفرد المصري، حيث تزيد

مساهمتها عن ثلثي نصيبه من السعرات، في حين تقل هذه النسبة عن الثلث في البلدان المتقدمة .

تصيب الفرد من البروتين

يبلغ المتوسط المتعارف عليه عالمياً لنصيب الفرد من البروتين ما بين 9+ - ١٠+ جرام يومياً، مع ملاحظة أن نصفها يجب أن يأتي من مصادر نباتية والنصف الآخر من مصادر حيوانية، وذلك لاختلاف الأحماض الأمينية الموجودة في كل من المصدرين، والتي يحتاج الجسم إليها جميعاً، لذلك من المهم، إبداء الملاحظات التالية استناداً إلى بيانات جدول (٣-٣) :

(٢٠٣) التطور متوسط نصيب الفرد اليومى من السعرات فى مصر وفى البلدان المتقدمة وفى البلدان النامية من أهم المجموعات الغذائية بالكيلوجرام فى متوسط الفترات ٨٠-١٩٨٥ و ٨٦-١٩٩٠ و ٩١-١٩٩٦

البلدان النامية			البلدان المتقدمة			مصر			
٩٦-٩٠	٩٠-٨٦	٨٥-٨٠	٩٦-٩٠	٩٠-٨٦	٨٥-٨٠	٩٦-٩٠	٩٠-٨٦	٨٥-٨٠	
١٤٧٠.٠	١٤٨٦.٠	١٤٤٩.٠	١٠١٤.٠	١٠٠٦.٠	٩٩١.٠	٢١٤٨.٠	١٩٩١.٣	١٨٩٨.٢	الخبوب
١٠٩.٢	١٠٢.٦	١٠٠.٠	٩٠.٢	١٠١.٥	١٠٠.٠	١١٢.٧	١٠٤.٦	١٠٣.٠	التطور (%)
١٢٨.٥	١٣٥.٠	١٣٣.٥	١٢٥.٠	١٣٦.٠	١٣٨.٠	٥١.٥	٥١.٦	٤٥.٨	الدريجات
٩٠.٧	٨٨.٦	١٠٠.٠	٩٧.٨	٩٨.٦	١٠٠.٠	١١٢.٤	١١٢.٦	١٠٠.٠	التطور (%)
٤.٥	٤.٠	٣.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	١٩.٠	١٩.٠	٢٠.٢	الحاصلات السكرية
١٢٣.٣	١٢٣.٣	١٠٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٩٤.٢	٩٤.٢	١٠٠.٠	التطور (%)
١٨٧.٠	١٧٧.٠	١٧٠.٠	٤٠٠.٠	٤٣٥.٠	٤٢٨.٠	٢٩٢.٥	٣٠٦.٦	٢٩٩.٨	السكريات
١٠٧.١	١١٤.٦	١٠٠.٠	٩٣.٥	١٠١.٦	١٠٠.٠	٩٧.٦	١٠٧.٣	١٠٠.٠	التطور (%)
٢٧.٠	٢٨.٥	٢٢.٠	٢٧.٠	٢٧.٠	٢٦.٠	٧٧.٠	٦٩.٢	٦٤.٨	البقوليات
٩٢.١	٩٤.٤	١٠٠.٠	١٠٣.٨	١٠٣.٨	١٠٠.٠	١١٨.٨	١٠٦.٧	١٠٠.٠	التطور (%)
٥٥.٠	٤٧.٠	٤٤.٠	٦٠.٠	٦٩.٠	٣٥.٠	٣٥.٥	١٨.٦	١٤.٧	الحاصلات الزيتية
١٢٥.٠	١٠٦.٨	١٠٠.٠	١٠٢.٩	١١١.٤	١٠٠.٠	٢٤٢.٠	١٢٦.٨	١٠٠.٠	التطور (%)
١٨١.٠	١٦٦.٠	١٤٢.٠	٢٦٦.٠	٣٦٥.٠	٣٣٥.٠	١٨٠.٢	٢٢٣.٦	٢٥٦.٣	الزيوت النباتية
١٢٧.٥	١١٦.٩	١٠٠.٠	١١٠.٩	١١٠.٦	١٠٠.٠	٧٨.٧	٨٣.٠	١٠٠.٠	التطور (%)
٤٩.٠	٤٢.٠	٣٦.٠	٦٦.٠	٦٧.٠	٦٥.٠	٧٩.٥	٨٦.٨	٨٣.٠	مضادات
١٣٦.١	١١٦.٧	١٠٠.٠	١٠١.٥	١٠٣.١	١٠٠.٠	٩٥.٨	١٠٤.٦	١٠٠.٠	التطور (%)
٩٥.٠	٥١.٠	٥٦.٠	٩٤.٠	٩٦.٠	٩٠.٠	١٢٨.٧	١٠٩.٨	٩٥.٠	الفاكهة
١١٦.١	١١٥.٤	١٠٠.٠	١٠٤.٤	١٠٦.٧	١٠٠.٠	١٣٥.٤	١١٥.٦	١٠٠.٠	التطور (%)
١٤٢.٠	١١٣.٠	٩٥.٠	٣٤.٠	٣٥.٠	٣٣.٠	٧٦.٠	٧٧.٨	٧٦.٧	الحوم
١٤٩.٥	١١٨.٩	١٠٠.٠	١٠١.٢	١٠٩.٥	١٠٠.٠	١٠٦.٠	١٠٨.٦	١٠٠.٠	التطور (%)
٥٢.٠	٢٨.٠	٢٦.٠	١٨٩.٠	١٨٣.٠	١٨٩.٠	٥٣.٥	٧٦.٦	٨٤.٨	المنتجات الحيوانية
١٢٣.١	١٠٧.٧	١٠٠.٠	٨٤.١	٩٦.٨	١٠٠.٠	٦٣.١	٩٠.٣	١٠٠.٠	التطور (%)
٦٨.٠	٦٤.٥	٣٨.٢	٢٧٤.٠	٢٧٩.٠	٢٧١.٠	٥٠.٢	٤٧.٨	٥٠.٢	الالبان
١٩٣.٢	١٨١.٨	١٠٠.٠	١٠١.١	١٠٣.٠	١٠٠.٠	١٠.٤	٩٥.٦	١٠٠.٠	التطور (%)
٢٩.٠	٦٥.٠	٩.٨	٤٩.٠	٥٤.٠	٥٤.٠	٨.٢	٩.٤	٧.٥	البيض
٧٥.٠	٥٣٥.٧	١٠٠.٠	٩.٧	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٨.٩	١٢٥.٣	١٠٠.٠	التطور (%)
٧٤.٠	١٢.٠	٧.٧	٤٧.٠	٥٤.٠	٥٠.٠	١٢.٧	١٣.٨	١٤.٦	الأسماك
٢٤٦.٨	٧٠٩.٨	١٠٠.٠	٩٤.٠	١٠٨.٠	١٠٠.٠	١١٣.٤	١٢٣.٦	١٠٠.٠	التطور (%)
٦٣.٠	٥٩.٠	٨٧.٢	٢٠.٠	٢١٣.٠	٢٢٩.٠	١٥.٠	١٥.٤	١٤.٧	سلع اخرى
٢٥٥٦.٠	٢٤٧٦.٠	٢٣٧٤.٠	٣٢٠٧.٠	٣٣١٢.٠	٣٣٣٠.٠	٣٢٤١.٣	٣١١٧.٢	٣٠١٧.٧	الإجمالي
١٠٧.٧	١٠٤.٢	١٠٠.٠	٩٩.٢	١٠٢.٥	١٠٠.٠	١٠٧.٥	١٠٣.٣	١٠٠.٠	التطور (%)
٢٢٧٤.٠	٢٢٤٠.٠	٢٢٠٧.٣	٢٣٣٨.٠	٢٣٨٤.٠	٢٣٣٢.٠	٣٠٤٠.٨	٢٨٩١.٨	٢٧٩٢.٥	من الإنتاج النباتي
١٠٣.٠	١٠١.٥	١٠٠.٠	١٠٠.٢	١٠٢.٢	١٠٠.٠	١٠٨.٩	١٠٣.٦	١٠٠.٠	التطور (%)
٢٨٢.٠	٢٣٦.٠	١٦٦.٧	٨٦٩.٠	٩٢٨.٠	٩٠٠.٠	٢٠٠.٥	٢٢٥.٤	٢٢٥.٢	من الإنتاج الحيواني
١٦٩.٢	١٤١.٦	١٠٠.٠	٩٦.٦	١٠٣.٠	١٠٠.٠	٨٩.٠	١٠٠.١	١٠٠.٠	التطور (%)
٨٩.٠	٩٠.٥	٩٣.٠	٧٢.٩	٧٤.٠	٧٦.٢	٩٣.٨	٩٥.٨	٩٢.٥	نصيب الإنتاج النباتي (%)
١١.٠	٩.٥	٧.٠	٢٧.١	٢٨.٠	٢٧.٨	٦.٢	٧.٧	٧.٥	نصيب الإنتاج الحيواني (%)

المصدر: منظمة الزراعة والأغذية، الأمم المتحدة، قاعدة بيانات الموازين السليمية الغذائية.

جدول (٢-٣) : تطور متوسط نصيب الفرد اليومى من البروتين بالجرام فى مصر
وفى البلدان المتقدمة وفى البلدان النامية من أهم المجموعات الغذائية
بالكيلوجرام فى متوسط الفترات ٨٠-١٩٨٥ و ٨٦-١٩٩٠ و ٩١-١٩٩٦

البلدان النامية			البلدان المتقدمة			مصر			
٩٦-٩٠	٩٠-٨٦	٨٥-٨٠	٩٦-٩٠	٩٠-٨٦	٨٥-٨٠	٩٦-٩٠	٩٠-٨٦	٨٥-٨٠	
٣٤,٣	٣٤,٥	٣٣,٥	٢٩,١	٢٩,٥	٢٩,٠	٥٨,٦	٥٥,١	٥٢,٣	الحبوب
١٠٢,٤	١٠٣,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٣	١٠١,٧	١٠١,٠	١١٢,١	١٠٥,٤	١٠٠,٠	التطور (%)
١,٦	١,٥	١,٧	٣,٢	٣,٢	٣,٢	٠,٨	٠,٨	٠,٧	الزيوت
٩٤,١	٨٨,٢	١٠٠,٠	٩٧,٠	٩٧,٠	١٠٠,٠	١١٤,٣	١١٤,٣	١٠٠,٠	التطور (%)
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,٠	٠,١	٠,٢	٠,٢	٠,٢	المحاصيل السكرية
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	التطور (%)
٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	المكرويات
١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	التطور (%)
٤,٢	٤,٣	٤,٥	١,٨	١,٧	١,٧	٥,٨	٥,١	٤,٨	البقوليات
٩٣,٢	٩٥,٦	١٠٠,٠	١٠٥,٩	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٢٠,٦	١٠٧,٥	١٠٠,٠	التطور (%)
٢,٦	٢,٣	٢,٢	٢,٠	٢,١	١,٩	١,٢	٠,٨	٠,٦	المحاصيل الزيتية
١١٨,٢	١٠٤,٥	١٠٠,٠	١٠٥,٣	١١٠,٥	١٠٠,٠	٢٠٠	١٣٣,٣	١٠٠,٠	التطور (%)
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٠	٠,٠	٠,١	الزيوت النباتية
٠,٠	٠,٠	٠,٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٠,٠	٠,٠	١,٠٠	التطور (%)
٢,٧	٢,٣	١,٩	٣,٣	٣,٤	٣,٤	٤,١	٤,٤	٤,٠	المضروبات
١٤٢,١	١٢١,١	١٠٠,٠	٩٧,١	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠١,٧	١١٠	١٠٠,٠	التطور (%)
٠,٨	٠,٧	٠,٨	١,١	١,١	١,٠	١,٧	١,٦	١,٤	الفاكهة
١,٠٠	٨٧,٥	١٠٠,٠	١١٠,٠	١١٠,٠	١٠٠,٠	١٢١,٤	١١٤,٣	١٠٠,٠	التطور (%)
٧,٣	٦,٠	٥,٢	٢٥,٩	٢٦,٩	٢٥,٤	٦,٥	٦,٣	٥,٩	اللحوم
١٤٠,٤	١١٥,٤	١٠٠,٠	١٠٢,٠	١٠٥,٩	١٠٠,٠	١٠٩,٣	١٠٦,٨	١٠٠,٠	التطور (%)
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٣	٠,٣	٠,٣	٠,١	٠,١	٠,١	الدهون الحيوانية
٠,٠	٠,٠	٠,٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	التطور (%)
٣,٩	٣,٦	٣,٤	١٦,٩	١٧,٣	١٦,٨	٣,٢	٣,١	٣,٤	الألبان
١١٤,٧	١٠٥,٩	١٠٠,٠	١٠٠,٦	١٠٣,٠	١٠٠,٠	١٠٠	٩٥,٩	١٠٠,٠	التطور (%)
١,٦	١,١	٠,٨	٣,٨	٤,٣	٤,٣	٠,٦	٠,٧	٠,٦	البيض
٢٠٠,٠	١٣٧,٥	١٠٠,٠	٨٨,٤	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠	١١٧	١٠٠,٠	التطور (%)
٣,١	٢,٦	٢,٢	٦,٩	٧,٩	٧,٣	٢,٠	٢,٢	١,٧	الأسماك
١٤٠,٩	١١٨,٢	١٠٠,٠	٩٤,٥	١٠٨,٢	١٠٠,٠	١١٧,٦	١٢٩	١٠٠,٠	التطور (%)
١,٦	١,٥	١,٣	٣,٦	٤,٣	٤,٠	١,٦	١,٥	١,٣	سلع أخرى
٦٣,٨	٦٠,٥	٥٧,٦	٩٨,٢	١٠٢,١	٩٨,٥	٨٦,٣	٨١,٥	٧٦,٩	الإجمالي
١١٠,٨	١٠٥,٠	١٠٠,٠	٩٩,٧	١٠٣,٧	١٠٠,٠	١١٢,٣	١٠٦,٥	١٠٠,٠	التطور (%)
٤٧,٩	٤٧,٢	٤٦,٠	٤٤,٤	٤٥,٤	٤٤,٤	٧٤,٠	٦٩,٥	٦٥,٤	من الإنتاج النباتي
١٠٤,١	١٠٢,٦	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٢,٣	١٠٠,٠	١١٣,١	١٠٦,٣	١٠٠,٠	التطور (%)
١٥,٩	١٣,٣	١١,٦	٥٣,٨	٥٦,٧	٥٤,١	١٢,٣	١٢,١	١١,٥	من الإنتاج الحيواني
١٣٧,١	١١٤,٧	١٠٠,٠	٩٩,٤	١٠٤,٨	١٠٠,٠	١٠٧,٦	١٠٧,٦	١٠٠,٠	التطور (%)
٧٥,١	٧٨,٠	٧٩,٩	٤٥,٢	٤٤,٥	٤٥,١	٨٥,٣	٨٤,٩	٨٥,١	نصيب الإنتاج النباتي (%)
٧٤,٩	٧٢,٠	٧٠,١	٥٤,٨	٥٥,٥	٥٤,٩	١٤,٣	١٥,١	١٤,٩	نصيب الإنتاج الحيواني (%)

المصدر: منظمة الزراعة والأغذية، الأمم المتحدة، قاعدة بيانات المزارع السليمة الغذائية.

١ - إن مصر تأتي في مكانة متوسطة بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة من حيث حصول الفرد على نصيبه اليومي من البروتين، وإن كانت نصيبه مازال أقل بقليل عن الحد الأدنى المطلوب، حيث وصل إلى ٨٥.٧٪ في المتوسط لفترة التسعينيات.

٢ - لم تعد مساهمة المنتجات النباتية نصيب الفرد على نصيبه اليومي من البروتين نسبة ٧٥٪ في البلدان النامية، وتقل إلى نسبة ٤٥٪ في البلدان المتقدمة، بينما تزيد هذه النسبة على ٨٥٪ في مصر. وهو ما يعكس اعتماد الفرد المصري على المنتجات النباتية في حصوله على البروتين بشكل أكبر من الوضع في البلدان النامية والبلدان المتقدمة. ومن جهة أخرى، يلاحظ عدم تغير نسبة مساهمة كل من المنتجات النباتية والحيوانية في نصيب الفرد المصري من البروتين بين الفترات الثلاث.

٣ - تمثل الحبوب المصدر الأساسي لحصول الفرد على نصيبه من البروتين، وذلك نسبة متصاعدة بين الفترات الثلاث، وإذا ما تذكرنا أن هذا القول ينطبق أيضًا على نصيب الفرد من السعرات، لا تضح لنا أن الحبوب هي أهم المجموعات الساعية الغذائية في مصر.

نصيب الفرد من الدهون

يبلغ احتياج الفرد من الدهون في المتوسط حوالي ١٠٠ جرام يوميًا. وعلى خلاف الوضع مع السعرات الحرارية والبروتين، لا يمكن الاعتماد بهذا المتوسط على إطلاقه، حيث تختلف الاحتياجات باختلاف عوامل متعددة، من أهمها الطقس. فمع انخفاض درجة الحرارة تزداد الحاجة إلى طاقة مكثفة غالبًا ما تستمد من الدهون. لذلك يمكن اعتبار أن ٨٠ جرامًا يوميًا يعد نصيبًا مناسبًا في البلاد متوسطة الحرارة مثل مصر. وتحليل بيانات جدول (٣-٤) تم الوصول إلى الملاحظات التالية.

١ - انخفاض المتوسط اليومي من الدهون للفرد المصري حتى بالمقارنة بالمتوسط المقترح مع اقترابه من نظيره في البلدان النامية. أما في البلدان المتقدمة فإن هذا المتوسط يتخطى بكثير الاحتياجات المطلوبة.

٢ - في حين يتزايد المتوسط اليومي للفرد من الدهون في البلدان النامية، يتناقص هذا المتوسط للفرد المصري بين الفترات الثلاث. فبعد أن كان النصيب اليومي للفرد المصري أعلى بكثير من نظيره في البلدان النامية في الفترة الأولى، نجد أنهما تقاربا إلى حد كبير في الفترة الثالثة.

٣ - تعد الزيوت النباتية والحبوب والدهون الحيوانية بالترتيب أهم مصادر حصول الفرد المصري على احتياجاته من الدهون في الفترات الثلاث. وباستثناء الحبوب التي تتزايد مساهمتها في نصيب الفرد من الدهون، يلاحظ أن مساهمة كل من الزيوت النباتية والدهون الحيوانية تناقصت بين الفترات الثلاث.

٤ - تمثل المنتجات النباتية المصدر الأساسي لحصول الفرد على احتياجاته اليومية من الدهون في مصر، وبدرجة أقل في البلدان النامية، في حين أن مساهمة لكل من المنتجات النباتية والحيوانية تتقارب في البلدان المتقدمة.

٥ - في هذا الصدد يجب ذكر أنه على الرغم من انخفاض نصيب الفرد من الدهون في مصر عن الاحتياجات الطبيعية، إلا أنه يجب التأكيد على أن ارتفاع مساهمة المنتجات النباتية في هذا النصيب هي ظاهرة إيجابية من الناحيتين الصحية والطبية. وذلك على عكس الوضع في البلدان المتقدمة، وإن كانت برودة الطقس في البلدان المتقدمة قد تكون مبرراً لبعض ارتفاع مساهمة المنتجات الحيوانية في نصيب الفرد من الدهون.

جدول (٢-٣) تطور متوسط نصيب الفرد اليومى من الدهون بالجرام فى مصر وفى البلدان المتقدمة وفى البلدان النامية من أهم المجموعات الغذائية بالكيلوجرام فى متوسط السنوات ٨٠-١٩٨٥ و ٨٦-١٩٩٠ و ٩١-١٩٩٦

البلدان النامية			البلدان المتقدمة			مصر			
٩٦-٩٠	٩٠-٨٦	٨٥-٨٠	٩٦-٩٠	٩٠-٨٦	٨٥-٨٠	٩٦-٩٠	٩٠-٨٦	٨٥-٨٠	
٦.٢	٦.٢	٦.١	٤.٠	٤.١	٤.٠	١٥.١	١٤.٢	١٣.٦	الحبوب
١٠١.٦	١٠١.٦	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٢.٥	١٠٠.٠	١١١.٤	١٠٤.٨	١٠٠.٠	التطور (%)
٠.٣	٠.٣	٠.٤	٠.٢	٠.٢	٠.٢	٠.١	٠.١	٠.١	الدرنات
٧٥.٠	٧٥.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	التطور (%)
٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.١	٠.١	٠.١	٠.١	المحاصيل السكرية
٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	التطور (%)
٠.١	٠.١	٠.١	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	السكرات
١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	التطور (%)
٠.٤	٠.٤	٠.٥	٠.١	٠.١	٠.١	٠.٣	٠.٣	٠.٣	البقوليات
٨٠.٠	٨٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠.٠	التطور (%)
٣.٩	٣.٣	٣.٠	٢.٦	٢.٨	٢.٥	٣.٢	٣.٠	١.٢	المحاصيل الزيتية
١٣٠.٠	١١٠.٠	١٠٠.٠	١٠٤.٠	١١٩.٠	١٠٠.٠	٢٦٦	١٢٦.٩	١٠٠.٠	التطور (%)
٢٠.٥	١٨.٨	١٦.١	٤١.٣	٤١.٣	٣٧.٣	٢١.٩	٢٥.٣	٢٩.٠	الزيوت النباتية
١٢٧.٣	١١٦.٨	١٠٠.٠	١١٠.٧	١١٠.٧	١٠٠.٠	٧٥.٧	٨٧.٣	١٠٠.٠	التطور (%)
٠.٤	٠.٤	٠.٣	٠.٦	٠.٦	٠.٦	٠.٦	٠.٧	٠.٦	الخطراوات
١٣٣.٣	١٣٣.٣	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠	١١٣.٣	١٠٠.٠	التطور (%)
٠.٤	٠.٣	٠.٣	٠.٦	٠.٦	٠.٥	٠.٦	٠.٦	٠.٥	الفاكهة
١٣٣.٣	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٢٠.٠	١٢٠.٠	١٠٠.٠	١٢٠	١٢٠	١٠٠.٠	التطور (%)
١٢.٧	٩.٧	٨.١	٢٥.٥	٢٦.٩	٢٥.٢	٥.٣	٥.٦	٥.١	اللحوم
١١٥.٦	١١٩.٨	١٠٠.٠	١٠١.٢	١٠٦.٧	١٠٠.٠	١٠٤.٢	١١٠.٢	١٠٠.٠	التطور (%)
٣.٦	٣.٢	٣.٠	١٧.٦	٢٠.٤	٢٤.١	٦.٠	٨.٧	٩.٦	الدهون الحيوانية
١٢٠.٠	١٠٧.٣	١٠٠.٠	٧٢.٦	٩٢.٣	١٠٠.٠	٦٣.١	٩٠.٦	١٠٠.٠	التطور (%)
٣.١	٣.٤	٣.٢	١٥.٧	١٥.٨	١٥.٢	٣.٣	٣.٠	٣.١	الأسماك
١١٢.٥	١٠٦.٣	١٠٠.٠	١٠٣.٣	١٠٣.٩	١٠٠.٠	١٠٨.٩	٩٧.٣	١٠٠.٠	التطور (%)
١.٥	١.٠	٠.٨	٣.٤	٣.٨	٣.٨	٠.٦	٠.٧	٠.٦	البيض
١٨٧.٥	١٢٥.٠	١٠٠.٠	٨٩.٥	١٠٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠	١١٧	١٠٠.٠	التطور (%)
٠.٦	٠.٦	٠.٥	١.٩	٢.١	٢.٠	٠.٥	٠.٥	٠.٤	الأسماك
١٢٠.٠	١٢٠.٠	١٠٠.٠	٩٥.٠	١٠٥.٠	١٠٠.٠	١٢٥	١٢٥	١٠٠.٠	التطور (%)
٠.٨	٠.٦	٠.٣	٢.٦	٢.٥	١.٢	٠.٥	٠.٥	٠.٤	سلع أخرى
٥٤.٥	٤٨.٣	٤٢.٧	١١٦.١	١٢١.٢	١١٤.٨	٥٨.٢	٦١.٨	٦٤.٥	الإجمالي
١٦٧.٦	١١٣.١	١٠٠.٠	١٠١.١	١٠٤.٦	١٠٠.٠	٩٠.٣	٩٥.٨	١٠٠.٠	التطور (%)
٣٣.٠	٣٠.٤	٢٧.١	٥٢.٠	٥٢.٢	٤٦.٥	٤٢.٥	٤٣.٣	٤٥.٧	من الإنتاج النباتي
١٢١.٨	١١٢.١	١٠٠.٠	١١٢.٢	١١٢.٣	١٠٠.٠	٩٢.٠	٩٤.٧	١٠٠.٠	التطور (%)
٢١.٥	١٧.٩	١٥.٦	٦٤.١	٦٩.٠	٦٨.٣	١٥.٧	١٨.٥	١٨.٨	من الإنتاج الحيواني
١٣٧.٨	١١٤.٩	١٠٠.٠	٩٣.٩	١٠١.٠	١٠٠.٠	٨٣.٦	٩٨.٧	١٠٠.٠	التطور (%)
٦٠.٦	٦٢.٩	٦٣.٥	٤٤.٨	٤٣.١	٤٠.٥	٧٢.١	٧٤.١	٧٥.٩	نصيب الإنتاج النباتي (%)
٢٩.٤	٢٧.١	٢٦.٥	٥٥.٢	٥٦.٩	٥٩.٥	٢٦.٩	٢٩.٩	٢٩.١	نصيب الإنتاج الحيواني (%)

المصدر: منظمة الزراعة والأغذية، الأمم المتحدة، قاعدة بيانات المرازين السمية الغذائية.

القسم الثالث

الأبعاد الجغرافية والداخلية للاستهلاك الغذائي

نناقش في هذا القسم تقديرات متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية المختلفة في أقاليم الريف والحضر، وعلى مستوى الإنفاق الأدنى والأعلى في كل منهما.

والأسلوب الذي استخدم في تقدير متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية سواء في أقاليم الريف والحضر وعلى مستوى الإنفاق في كل منهما، يشرح في الخطوات التالية:

١ - استخدام متوسطات استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية كمتوسط للفترة ٩٠ - ١٩٩٦.

٢ - تحديد نصيب كل إقليم من أقاليم الريف والحضر من الاستهلاك من كل مجموعة غذائية اعتماداً على الاستهلاك في كل إقليم والإنفاق عليه لكل من المجموعات الغذائية في بحث ميزانية الأسرة في ٩٥/١٩٩٦.

٣ - تم تقدير عدد السكان في كل إقليم كمتوسط للفترة ٩٠ - ١٩٩٦، مع العلم أن متوسط عدد سكان الجمهورية في تلك الفترة يقدر بـ ٤٠ مليون نسمة.

٤ - بعد ذلك تم قسمة الاستهلاك من كل مجموعة غذائية في كل إقليم على عدد سكان كل إقليم، وبذلك تم تقدير متوسط استهلاك الفرد في كل إقليم.

وقد اتبع نفس الأسلوب في توزيع الاستهلاك على مستويين للإنفاق (أعلى وأدنى) في كل من الريف والحضر. وسيعم في هذا القسم تغطية المحورين التاليين:

١ - تحليل متوسط استهلاك الفرد في كل من إقليم الريف والحضر من المجموعات الغذائية المختلفة، مع المقارنة بمتوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية. والبيانات ذات الصلة بهذا التحليل معروضة في جدول (٣ - ٥).

٢- متوسط استهلاك الفرد على مستوى الإنفاق (الأدنى ، والأعلى) في كل من الريف والحضر ، من المجموعات الغذائية المختلفة ، مع المقارنة بمتوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية . وهذه التقديرات معروضة في جدول (٣ - ٦) .

أولاً : الاستهلاك على مستوى الإقليم ،

في البداية سيتم تحديد مدى اقتراب متوسط استهلاك الفرد من كل مجموعة غذائية في كل إقليم من المتوسط العام على مستوى الجمهورية ، كما سيتم التعرف على الأقاليم التي توجد بها زيادة أو نقص عن المتوسط العام .

١- الحبوب : على الرغم من ارتفاع متوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية من الحبوب ٢٤٥٠٧ كيلو جرام ، بالمقارنة بنظيره في البلدان المتقدمة والنامية ، كما ذكر من قبل في القسم الأول من هذا الفصل ، إلا أن متوسط استهلاك الفرد على مستوى الأقاليم لم يقترب من هذا المتوسط أو يتعداه إلا في كل من ريف وحضر الدلتا ، وريف وحضر الحدود ، والقاهرة والقناة . وبذلك يتضح أن انخفاض متوسط استهلاك الفرد من الحبوب عن المتوسط العام لا يوجد إلا في ريف وحضر شمال وجنوب الصعيد ، ويظهر هذا الانخفاض أوضح ما يكون في ريف جنوب الصعيد الذي يقل بأكثر من ٦٠ كيلو جرام عن المتوسط العام .

٢- الدرنات : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من الدرنات على مستوى الإقليم ، أنها لم تتعد المتوسط العام (٢٤٠٧ كيلو جرام) إلا في ريف وحضر الدلتا ، والقاهرة ، والقناة . وكان أقل متوسط استهلاك للفرد في ريف جنوب الصعيد ، يليه ريف شمال الصعيد ، ثم حضر جنوب الصعيد . وهذا الوضع مشابه إلى حد كبير لتوزيع متوسط استهلاك الفرد من الحبوب .

٣- المحاصيل السكرية : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من المحاصيل السكرية عدم ارتفاع أى من تلك المتوسطات عن المتوسط العام (٢٤٠٨ كيلو جرام) إلا في أقاليم ريف وحضر شمال وجنوب الصعيد . ويرجع السبب في ذلك إلى أن تلك الأقاليم هي الأماكن الأساسية لإنتاج قصب السكر .

٤- السكريات : يظهر من متوسطات استهلاك الفرد من السكريات ارتفاع متوسط الفرد من السكريات في أقاليم الحضر ، حيث يرتفع متوسط استهلاك الفرد من السكريات عن المتوسط العام (٢٤٠٨ كيلو جرام) في كل أقاليم الحضر ، ويقل في كل أقاليم الريف ، ما عدا ريف الحدود ، عن المتوسط العام .

جدول (٥-٣) متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية في الأقاليم المختلفة في
الريف والحضر في متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ والكيلوجرام

الرقم	المجموعات الغذائية	الريف						الحضر					
		إجمالي	شمال	جنوب	حضرية	القاهرة	القناة	شمال	جنوب	حضرية	إجمالي		
١	الحبوب	٣٧٤,١	٣٧٤,٩	١٨١,٣	٣٣٨,٠	٧٤٤,٤	٣٠٠,٤	٢٥٠,٤	٢١١,٢	١٩٢,١	٣١٢,٩	٢٤٥,٧	
٢	البريات	٣٠,٢	١٦,٧	١٣,١	٢٣,٥	٢٥,٧	٣٩,٢	٢٩,٦	٢٢,٤	١٦,٧	٢٢,٠	٢٤,٧	
٣	الحبوب القشرية	١١,١	٣٣,٧	٥٥,٩	٣٠,٣	١٤,٩	١٢,٣	١٢,٤	٨٤,٥	٨٤,٥	٢٤,٦	٢٤,٨	
٤	المكروك	٢٦,٢	٢٦,١	٧٥,٣	٣٦,٥	٣٦,٤	٤٧,٣	٣٣,٩	٣٣,٣	٣١,٩	٣٦,١	٣٠,٠	
٥	البقوليات	٧,٩	٦,٨	١١,١	١٧,٨	٦,٩	١٠,٥	٨,٠	٧,٠	١١,١	١٣,١	٨,١	
٦	الحبوب الزيتية	٤,١	٤,١	٣,٣	٣,٩	٥,٣	٧,٠	٤,٧	٤,٨	٣,٥	٣,٧	٤,٤	
٧	الزيوت النباتية	٧,٥	٧,٥	٦,١	٧,١	٩,٥	١٢,٨	٨,٧	٨,٧	٦,٤	٦,٨	٨,٠	
٨	الفاكهة	١٢٧,٠	٨٦,٦	٤٩,٢	١١٨,٣	١٤٨,٥	٢٣٧,٦	١٥٤,٦	١٠٦,٦	١٠٠,٥	١٢٧,٥	١٢٤,٢	
٩	الخضروات	١٤,٦	٤٩,٢	١٤,٥	٢٣,٨	١٢٣,١	٢٥٤,٢	١٢٦,٩	٧٧,٨	٦٥,٣	١٢١,٣	٩٧,١	
١٠	الخضروات	١٤,٦	١٥,٠	١٠,٠	٢٣,٨	٢٣,٠	٣١,٧	١٧,٩	١٨,٣	١٥,٨	١٢,٤	١٧,٢	
١١	الخضروات	٢,٥	٢,٥	٢,٠	٢,٣	٢,١	٤,٣	٢,٨	٢,٩	٢,١	٢,٢	٢,٦	
١٢	الخضروات	٢٥,٤	٢٥,٩	٢٢,٦	٢٨,٦	٧٧,٩	٩٠,٠	٣٥,٠	٢٩,٢	٢٩,٤	٤٠,٢	٣٩,٦	
١٣	البقول	٢,٠	١,٧	١,٤	٢,٣	٢,٧	٩,٠	٢,٥	١,٩	١,٦	٢,٠	٢,١	
١٤	الفاكهة	٦,٣	٢,٩	٢,١	٦,٧	١١,٦	٢٥,٥	١٠,٠	٤,٣	٤,١	٨,٥	٨,٠	

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - قاعدة بيانات المورثات السليمة الغذائية.
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مكتب الإحصاء القومي - بيانات مختلفة.
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - حساب ميزانية الأسرة ٩٥/١٩٩٦.

٥- البقوليات : على الرغم من عدم وجود فروق كبيرة بين متوسطات استهلاك الفرد من البقوليات في غالبية أقاليم الريف والحضر مقارنة بالمتوسط العام (٨ و ١ كيلوجرام)، إلا أن متوسط استهلاك الفرد من البقوليات مرتفع بدرجة ملحوظة في كل من ريف وحضر جنوب الصعيد، والحدود، ويرجع ذلك إلى تركيز إنتاج البقوليات في تلك الأقاليم، وكذلك ارتفاع أهمية الاستهلاك للبقوليات في تلك الأقاليم.

٦- المحاصيل الزيتية : تتقارب متوسطات استهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية في غالبية الأقاليم من المتوسط العام (٤ و ٤ كيلوجرام) ماعدا في القناة وبدرجة أقل في القاهرة، اللتين يرتفع فيهما متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية. وهنا يجب ملاحظة أن استهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية لا يشكل عسوما أهمية كبيرة في الخريطة الاستهلاكية.

٧- الزيوت النباتية : على الرغم من عدم ارتفاع متوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية (٨ و ١ كيلوجرام) من الزيوت، قياسا بالمتوسطات العالمية، إلا أن هناك عدداً من الأقاليم التي ينخفض فيها متوسط استهلاك الفرد عن ذلك المتوسط، خصوصا في إقليم ريف وحضر جنوب الصعيد.

٨- الخضراوات : باستثناء إقليم ريف وحضر كل من شمال وجنوب الصعيد، يلاحظ أن متوسط استهلاك الفرد من الخضراوات مرتفع في كل الأقاليم عن المتوسط العام (٢ و ١٢٤ كيلوجرام). ويؤيد ذلك المتوسط بصورة كبيرة للغاية عن المتوسط العام في القناة، وحضر الدلتا والقاهرة، وذلك لتركز إنتاج الخضراوات فيها أو لقربها من أماكن الإنتاج وارتفاع القدرة الشرائية لحضرها في إقليم القناة والقاهرة، وهذا عكس الوضع في شمال وجنوب الصعيد.

٩- الفاكهة : على الرغم من الارتفاع الكبير لمتوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية من الفاكهة (١ و ٩٧ كيلوجرام) قياسا إلى المقاييس العالمية، إلا أن ذلك لم ينتج إلا عن الارتفاع الكبير والواضح لمتوسط استهلاك الفرد في القناة وحضر الدلتا والقاهرة والحدود، في الوقت الذي ينخفض فيه متوسط استهلاك الفرد من الفاكهة في أقاليم شمال وجنوب الصعيد في كل من الريف والحضر بفارق كبير عن المتوسط العام.

١٠- اللحوم : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من اللحوم (الحمر والبيض) وجود تباينات واضحة بين الأقاليم المختلفة قياساً إلى المتوسط العام (١٧، ٢) كيلوجرام). فمن ناحية نجد أن تلك المتوسطات متقاربة في أقاليم الريف، باستثناء الحدود، وأنها أقل بنحو ٢-٣ كيلو عن المتوسط العام. ومن ناحية أخرى يلاحظ أن كل المتوسطات مرتفعة عن المتوسط العام في أقاليم الحضر، ماعدا إقليمي جنوب الصعيد والحدود.

١١- الدهون الحيوانية : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من الدهون الحيوانية أنه وباستثناء أقاليم ريف وحضر كل من جنوب الصعيد والحدود، فإن المتوسطات في باقي الأقاليم متقاربة مع المتوسط العام (٢، ٦ كيلوجرام)، وإن كان المتوسط بوضوح في كل من إقليمي القناة والقاهرة.

١٢- الألبان : على الرغم من أن إنتاج الألبان يتم أساساً في المناطق الريفية، وعلى الرغم من أن متوسط استهلاك الفرد من الألبان على مستوى الجمهورية (٣٧، ٦ كيلوجرام)، أقل بكثير من المتوسطات العالمية، إلا أنه من الواضح أن الاستهلاك يتركز بوضوح في أقاليم القاهرة والقناة اللتين يتضاعف فيهما متوسط الاستهلاك للفرد عن المتوسط العام، مع انخفاض واضح لمتوسط استهلاك في باقي الأقاليم خصوصاً في ريف كل من شمال وجنوب الصعيد، ثم في ريف الدلتا.

١٣- البيض : مثل الوضع مع الألبان، يتضح أنه على الرغم من انخفاض متوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية من البيض (٢، ١ كيلوجرام) بشدة بالقياس إلى المتوسطات العالمية، إلا أن الأخطر من ذلك هو وجود فروق كبيرة بين متوسطات الاستهلاك على مستوى الأقاليم المختلفة. ففي حين يزيد متوسط استهلاك الفرد في أقاليم القناة والقاهرة والدلتا والحدود عن المتوسط العام، ثمة انخفاض ملحوظ في متوسط استهلاك الفرد في باقي الأقاليم (أي مختلف أقاليم الصعيد) عن المتوسط العام.

١٤- الأسماك : باستثناء أقاليم القناة والقاهرة وحضر الدلتا وحضر الحدود التي يرتفع فيها متوسط استهلاك الفرد عن الأسماك عن المتوسط العام

(٧ كيلوجرام) خصوصاً في القناة، يلاحظ أن متوسط استهلاك الفرد من الأسماك منخفض في باقي الأقاليم، خصوصاً في أقاليم ريف وحضر شمال وجنوب الصعيد .

من الاستعراض السابق لتقديرات متوسطات استهلاك الفرد في أقاليم الريف والحضر، يمكن استخلاص عدة نتائج أهمها ارتفاع مستوى استهلاك الفرد في القناة والقاهرة، وحضر الدلتا بالمقارنة بباقي الأقاليم، مع إغفال إقليمي الحدود لقلّة عدد سكانهما. كذلك، من الواضح وجود فجوة كبيرة بين متوسط استهلاك الفرد في كل من الريف والحضر لصالح الحضر، هذا على الرغم من أن إنتاج تلك السلع يتم أساساً في الريف .

ثانياً : الاستهلاك على أساس مستويات الإنفاق :

تم تقسيم مستويات الإنفاق إلى أربعة مستويات، اثنان في الريف واثنان في الحضر، وذلك على أساس متوسط إنفاق (دخل) الفرد في المستويات المختلفة في كل من الريف والحضر، وفيما يلي نسب السكان في كل من تلك المستويات إلى إجمالي سكان الجمهورية :

✱ مستوى الإنفاق الأدنى في الريف ٢٨٪

✱ مستوى الإنفاق الأعلى في الريف ٣٣٪

✱ مستوى الإنفاق الأدنى في الحضر ١٨٪

✱ مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر ٢١٪

والمستهدف في هذا الجزء هو تحديد متوسطات الاستهلاك من المجموعات الغذائية في كل من مستويات الإنفاق الأربع، بالإضافة إلى مقارنة الأنصبة من السعرات والبروتين والدهون في هذه المستويات المختلفة .

يبرز جدول (٣ - ٦) التباينات والاختلافات الموجودة بين مستويات الإنفاق الأربعة، وكذلك بينها وبين المتوسط العام، وذلك فيما يتعلق بمتوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية المختلفة .

١ - الحبوب : يقل ما يحصل عليه الفرد من الحبوب عن الحبوب في مستوى الإنفاق الأدنى في كل من الريف والحضر من المتوسط العام، أي أن حوالي ٤٦٪ من السكان يحصلون على أقل من المتوسط العام من الحبوب. ولكن يجب هنا إعادة التذكير بأن متوسط ما يحصل عليه الفرد في مصر من الحبوب مرتفع للغاية إلى حد أن ما يحصل عليه الفرد من الحبوب في مستويات الإنفاق الدنيا أعلى من المتوسطات العالمية.

٢ - الدرنات : لا يمكن رصد اختلافات حقيقية بين متوسطات الاستهلاك من الدرنات في مستويات الإنفاق المختلفة عن المتوسط العام (٧ و ٢٤ كيلوجرام)، حيث يتراوح التباين لتلك المتوسطات من ٣ و ٢٣ كيلوجرام في مستوى الإنفاق الأدنى في الريف إلى ٨ و ٢٥ كيلوجرام في مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر. وهي فروق غير جوهرية.

٣ - المحاصيل السكرية : يقترب متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل السكرية في مستوى الإنفاق الأعلى في الريف والإنفاق الأدنى في الحضر من المتوسط العام (٨ و ١٤ كيلوجرام)، في حين ينخفض عن ذلك المتوسط العام في مستوى الإنفاق الأدنى في الريف، ويرتفع ارتفاعاً كبيراً عنه في مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر. وعموماً يمكن القول إن هناك انخفاضاً في مستوى الإنفاق في الريف لمتوسط استهلاك الفرد عن المتوسط العام، أي أن ٦١٪ من السكان يحصلون على نصيب أقل من المتوسط العام.

٤ - السكريات : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من السكريات أن كل مستويات الإنفاق يقل فيها متوسط الاستهلاك من السكريات عن المتوسط العام، ماعداً في مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر، أي أن حوالي ٧٩٪ من السكان يقل استهلاكهم من السكريات - بدرجات مختلفة - عن المتوسط العام.

جدول (٢-٦): متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية لمستوى الإنفاق الأدنى والأعلى في كل من الريف والحضر في متوسط الفترة ١٩٩٦-٩٠ بالكيلوجرام

الإقليم	الريف		الحضر		إجمالي الجمهورية
	مستوي الإنفاق الأدنى	مستوي الإنفاق الأعلى	مستوي الإنفاق الأدنى	مستوي الإنفاق الأعلى	
الحبوب	٢٢٣,٣	٢٦٧,٦	٢٠٨,٥	٢٧٢,٨	٢٤٥,٧
الدرنات	٢٤,٤	٢٥,٨	٢٣,٣	٢٤,٣	٢٤,٧
المحاصيل السكرية	٢٠,٠	٢٣,٣	١٥,٢	٢٢,٩	٢١,٨
المكرويات	١٦,٤	٢٤,٥	١٨,٩	٥٧,٤	٣١,٠
البقوليات	٦,٠	٧,٧	٧,٤	١٢,٠	٨,١
المحاصيل الزيتية	٢,٢	٣,٥	٤,٥	٨,٤	٤,٤
الزيوت النباتية	٦,١	٧,٦	٨,٠	١١,١	٨,٠
الخضراوات	٦٣,٧	٩٨,١	١٣٥,٩	٢٤٥,٣	١٢٤,٢
الفاكهة	٨٢,٥	٩٣,١	٩٢,٨	١٢٦,١	٩٧,١
اللحوم	١٤,٠	١٦,٠	١٦,٩	٢٣,٧	١٧,٢
الدهون الحيوانية	١,٩	٢,١	٣,٣	٣,٩	٢,٦
الأسماك	٣٣,٠	٣٤,٨	٣٧,٩	٤٧,٧	٣٧,٦
البيض	١,٥	١,٢	١,٩	٥,٧	٢,١
الأسمك	٥,٣	٦,٦	٦,٨	١٠,٢	٧,٠

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - قاعدة بيانات الموازن السلبية الغذائية - الجهاز المركزي للمتابعة العامة والإحصاء - كتاب الإحصاء السنوي - سنوات مختلفة .
الجهاز المركزي للمتابعة العامة والإحصاء - كتاب ميزانية الأسرة ٩٥ / ١٩٩٦ .

٥ - البقوليات : يقل متوسط استهلاك الفرد من البقوليات عن المتوسط العام (١٠٨٠ كيلو جرام) في كل مستويات الإنفاق عدا مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر (١٢٠٠ كيلو جرام) ، أي أن حوالي ٧٩٪ من السكان يقل استهلاكهم من البقوليات عن المتوسط العام . ويظهر ذلك بوضوح أكثر لنسبة ٢٨٪ من السكان في مستوى الإنفاق الأدنى في الريف .

٦ - المحاصيل الزيتية : لا يقترب متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية من المتوسط العام إلا في مستوى الإنفاق الأدنى في الحضر ، بينما يزيد عن المتوسط العام في مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر بدرجة كبيرة ؛ يقل عنه في مستوى الإنفاق في الريف ، أي أن حوالي ٦١٪ من السكان يحصلون على أقل من المتوسط العام لاستهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية .

٧ - الزيوت النباتية : على الرغم من انخفاض ما يحصل عليه الفرد من متوسط استهلاك من الزيوت النباتية (٨٠ كيلو جرام) إلا أن التباينات بين متوسط الاستهلاك من الزيوت النباتية في مستويات الإنفاق المختلفة تظهر أن حوالي ٦١٪ من السكان (كل سكان الريف) يحصلون على أقل من المتوسط العام ، في حين يحصل حوالي ٢١٪ من السكان في الحضر على نصيب أكبر بكثير من المتوسط العام ، حيث يزيد متوسط استهلاك الفرد في تلك الشريحة عن ١٢ كيلو جرام .

٨ - الخضروات : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من الخضروات في مستويات الإنفاق المختلفة وجود تباينات كبيرة ، بينما يقترب هذا المتوسط في مستوى الإنفاق الأدنى في الحضر عن المتوسط العام ، ويقل عنه بوضوح في مستوى الإنفاق في الريف (٦١٪ من السكان) ، عن المتوسط العام ، نجد أن حوالي ٢١٪ فقط من السكان يحصلون على حوالي ضعف المتوسط العام لاستهلاك الفرد على مستوى الجمهورية .

٩ - الفاكهة : على الرغم من أن متوسط استهلاك الفرد من الفاكهة في مستوى الإنفاق الأعلى في الريف والإنفاق الأدنى في الحضر تقل عن المتوسط العام (٩٧٠ كيلو جرام) ، إلا أن متوسط الاستهلاك فيهما لا يقل كثيراً عن المتوسط

العام . وفي حين يقل متوسط استهلاك الفرد من الفاكهة عن المتوسط العام في مستوى الإنفاق الأدنى في الريف ، نجد أن هناك زيادة حوالى ٣٠ كيلوجرام عن ذلك المتوسط في مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر . عموماً يمكن القول إن انخفاض متوسط استهلاك الفرد من الفاكهة عن المتوسط العام لا يظهر بوضوح إلا في ٢٨٪ من السكان .

١٠ - اللحوم : يكاد متوسط استهلاك الفرد من اللحوم في مستوى الإنفاق الأدنى في الحضر أن يتطابق مع المتوسط العام (١٧, ٢ كيلوجرام) . ولكن متوسط استهلاك الفرد من اللحوم في مستويي الإنفاقين الأدنى والأعلى في الريف يقل عن ذلك المتوسط (٦١٪ من عدد السكان) ، في حين يصل متوسط استهلاك الفرد من اللحوم في مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر إلى أكثر من ٢٣ كيلوجرام ، أي أكثر بـ ٤١٪ من المتوسط العام .

١١ - الدهون الحيوانية : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من الدهون الحيوانية وجود انخفاض حاد لمستوى الإنفاق في الريف (٦١٪ من عدد السكان) ، مقارنةً بالمتوسط العام (٦, ٢ كيلوجرام) ، في حين يزيد متوسط استهلاك الفرد من الدهون الحيوانية بوضوح في مستوى الإنفاق في الحضر ، وهو الأمر الذي يشير إلى تركيز استهلاك الدهون الحيوانية في الحضر بشكل واضح .

١٢ - الألبان : على الرغم من وجود تباينات واضحة بين متوسطات استهلاك الفرد من الألبان بين مستويات الإنفاق المختلفة ، إلا أنها ليست حادة مثل الوضع في باقي المجموعات الغذائية . ففي حين يقترب متوسط استهلاك الفرد في مستوى الإنفاق الأدنى في الحضر من المتوسط العام (٦, ٣٧ كيلوجرام) ، لا ينخفض متوسط استهلاك الفرد في مستويي الإنفاق في الريف بأكثر من ٣ - ٥ كيلوجرام عن المتوسط العام ، بينما يزيد على ذلك المتوسط بأكثر من ١٠ كيلوجرام في مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر .

١٣ - البيض : يتضح من متوسطات استهلاك الفرد من البيض في مستويات الإنفاق المختلفة ، وجود تباينات حادة . فبينما بلغ المتوسط العام حوالى ١, ٢ كيلوجرام ، كان متوسط استهلاك الفرد في مستوى الإنفاق الأدنى في الريف لا يزيد على ربع ذلك المتوسط ، ويزيد قليلاً على نصفه في مستوى الإنفاق

الأعلى في الرفق، ويقل عنه يقليل في مستوى الإنفاق الأدنى في الحضر .
كما يلاحظ أن متوسط استهلاك الفرد من البيض يزيد بأكثر من ٢,٥ مرة على
المتوسط في مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر .

١٤- الأسماك : لا يقترب متوسط استهلاك الفرد من الأسماك من المتوسط العام
إلا في مستوى الإنفاق الأدنى في الحضر، في حين يقل عنه في مستوى
الإنفاق في الرف (٦١٪ من السكان)، ويزيد عليه في مستوى الإنفاق الأعلى
في الحضر بحوالي النصف .

القسم الرابع الأبعاد التغذوية لأنماط الاستهلاك الغذائي في مصر

إن الهدف الأساسي للنشاط الزراعي يختلف جواربه هو إشباع الاحتياجات الغذائية للسكان بأفضل شكل ممكن. لذلك لا يوجد سبيل أفضل لتقييم كفاءة الإنتاج الزراعي من ناحية الاستهلاك الغذائي في المجتمع من تحليل العناصر التغذوية (الغذائيات)، الناتجة من الكميات المستهلكة من مختلف السلع الغذائية لتقييم مدى حصول الفرد على كفايته من العناصر الغذائية. وبعد التعرض في الأقسام الثلاثة السابقة لأنماط التغذية في أقاليم ريف وحضر مصر، ومقارنتها بمتوسطات استهلاك الفرد في كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية، سوف يتم في هذا القسم من الفصل تحويل الكميات المستهلكة إلى العناصر التغذوية الرئيسية في الأقاليم المختلفة، وكذلك في مستويات الإنفاق المختلفة، وذلك لتحديد أي الأقاليم وأي المستويات الإنفاقية يحصل الفرد فيها في المتوسط على كفايته من العناصر التغذوية وأياها لا يحصل فيها على ذلك. والهدف من وراء ذلك هو تحديد الأقاليم والمستويات الإنفاقية التي تعاني من الظاهرة التي يمكن إطلاق مصطلح «الفقر الغذائي» عليها.

ويمكن تقسيم المجموعات الغذائية المذكورة في الأقسام السابقة إلى أربع مجموعات رئيسية، من منظور التغذوي. تتميز المجموعة الأولى بأنها المصدر الرئيسي للمواد الكربوهيدراتية، وتشمل الحبوب مثل القمح والذرة والأرز، والبرنات كالبطاطس والسكريات غير المستخلصة كقصب السكر، والسكريات المستخلصة كالسكر النقي. وتعتبر المجموعة الثانية المصدر الرئيسي للبروتينات النباتية، وهي تغطي البقوليات بأنواعها كالقولك والعدس، بالإضافة إلى مختلف أنواع الخضراوات والفاكهة. أما المجموعة الثالثة فتتضمن الدهون الحيوانية

على كميات الاستهلاك السابق توضيحها في القسم السابق في أقاليم الريف والحضر. ومنه يتضح التالي :

١ - وجود تفاوت كبير بين متوسط استهلاك الفرد من السعرات الحرارية. فهو يصل إلى ٤٥٧٤ سعرا حراريا في القناة، بينما لم يتعد ٢٤٣١ في ريف جنوب الصعيد. وإذا ما أخذنا في الاعتبار توصية لجنة الغذاء والتغذية لمجلس البحوث الوطنى بالولايات المتحدة بأن الاحتياجات اليومية من الطاقة للبالغين تتراوح بين ٢٨٠٠ و ٣٠٠٠ سعر حرارى كبير، نجد أن هذا المتوسط يتم الوفاء به في غالبية الأقاليم، فيما عدا إقليمي ريف وحضر جنوب الصعيد اللذين ينخفض متوسط استهلاك الفرد من السعرات الحرارية فيهما عن الحد الأدنى الموصى به .

٢ - على الرغم من الارتفاع الكبير لمتوسط استهلاك الفرد من السعرات الحرارية على مستوى الجمهورية، وفي غالبية الأقاليم مقارنة بالمتوسط النظير في كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية، إلا أن نسبة ما يساهم به الإنتاج النباتى فى الإمداد بالسعرات الحرارية مرتفعة للغاية إذ تصل إلى ٩٣,٨٪ لمتوسط الفرد على مستوى الجمهورية وتزيد عن ٩٤٪ فى كل أقاليم الريف، وذلك مقارنة بنسبة ٧١٪ فى البلدان المتقدمة و ٨٨,٧٪ فى البلدان النامية .

وفي محاولة لتوضيح الأنماط الاستهلاكية للمجموعات الغذائية المجمعة الأربعة السابق الإشارة إليها، معبرا عنها كنسبة مئوية من إجمالى الطاقة فى اليوم، يبين جدول (٨٣) ما يلى :

١ - أن مجموعة النشا والسكريات، رغم تفاوت الكميات المستهلكة من مكوناتها فى الأقاليم المختلفة، تعد أهم مجموعة من منظور كربوهيدرات الطاقة على مستوى الجمهورية. ويلاحظ أن نسبة هذه المجموعة إلى إجمالى الطاقة اليومية تزيد حوله ٨٠٪ فى أقاليم الريف ماعدا فى جنوب الصعيد، فى حين أنها لم تزيد على ٧٧٪ فى أقاليم الحضر، وكانت أقل من ٧٤٪ فى كل من القاهرة والقناة .

٢ - يرجع انخفاض نسبة كمية الطاقة المستمدة من المجموعة الأولى إلى إجمالى الطاقة بمناطق الحضر عنها بمناطق الريف إلى ارتفاع مستوى الدخل فى الحضر عن الريف، وكذلك لارتفاع الوزن النسبى لأهمية الطاقة المستمدة من مجموعات الغذاء الأخرى .

٣- كما يتضح من تقارير المنظمات الدولية، وبخاصة منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية، فإن المستمد من الطاقة يتأثر بوضوح تبعاً لمستويات المعيشة، وتتراوح نسبة المجموعة الأولى من إجمالي الطاقة حول ٧٥٪ في الدول منخفضة الدخل، وحول ٥٠٪ - ٦٠٪ في الدول مرتفعة الدخل، وعلى هذا فإن مصر بأقاليمها المختلفة في الريف والحضر تعد أقل من الدول متوسطة الدخل، وكذلك أقل من متوسط الدول النامية في هذا الشأن.

٤- على الرغم من انخفاض الكميات المستهلكة من المواد الكربوهيدراتية في الحضر، إلا أن متوسط استهلاك الفرد من الطاقة من المجموعة الأولى يعد مرتفعاً ويكاد يشارب مستوياته في الريف. ويرجع ذلك لارتفاع الكميات المستهلكة من السكر والسكريات في الحضر بشكل واضح.

وبدراسة أثر الدخل على الكميات المستهلكة معبراً عنها كسعرات حرارية مستمدة من المجموعات الغذائية المختلفة على مستوى الإنفاقين الأدنى والأعلى في كل من الريف والحضر، والموضح في جداولي (٣-٤) و (٣-١٠)، يتضح التالي:

١- أن نسبة الإنتاج النباتي من إجمالي متوسط استهلاك الفرد من السعرات الحرارية مرتفعة للغاية. إذ تتراوح حول ٩٤٪ في مستوى الإنفاق في الريف وحول ٩٣٪ في مستوى الإنفاق في الحضر من إجمالي الطاقة المستهلكة. وهو ما يشير إلى عدم وجود تأثير يذكر لتغير مستويات الإنفاق على مساهمة المنتجات النباتية في إجمالي متوسط استهلاك الفرد من السعرات الحرارية.

٢- عند مقارنة المتوسط اليومي لنصيب الفرد من السعرات الحرارية في كل من مستويات الإنفاق بالاحتياجات الموصى بها دولياً، نجد أن الفرد يحصل على احتياجاته في كل مستويات الإنفاق ما عدا مستوى الإنفاق الأدنى في الريف، والذي يمثل عدد سكانه حوالي ٢٨٪ من إجمالي عدد سكان الجمهورية.

٣- بمقارنة نصيب إجمالي الأغذية الكربوهيدراتية (المجموعة الأولى) نجد أن هذه النسبة كانت ٨١٪ في كل من مستوى الإنفاق في الريف، وأنها كانت تقترب من ٧٤٪ في كل مستوى الإنفاق في الحضر. أي أن تغير مستوى الإنفاق لم يؤثر على مدى مساهمة تلك المجموعة في إجمالي متوسط استهلاك الفرد من الطاقة. وعلى الرغم من انخفاض مساهمة تلك المجموعة في مستوى الإنفاق في الحضر من إجمالي الطاقة بحوالي ٥٪ عن المستويين المشيلين في الريف، إلا أن ذلك يجب ألا يخفى حقيقة ارتفاع الطاقة المستهلكة في مستوى الإنفاق في الحضر عنه في الريف.

٤- بمقارنة متوسط الطاقة المستهلكة للفرد من المجموعة الأولى في مستويات الإنفاق المختلفة في الريف والحضر مع المتوسط المشيل في كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية، يلاحظ أن ذلك المتوسط أكبر من نظيره في البلدان النامية، وأعلى بكثير من نظيره في البلدان المتقدمة. وهذا الأمر يشير إلى أن النمط الاستهلاكي لمختلف مستويات الإنفاق في مصر يعتمد في الوفاء باحتياجاته من الطاقة بالدوحة الأولى على النشويات والسكريات.

جدول (٩-٢)، متوسط نصيب الفرد اليومى من السعرات الحرارية من المجموعات الغذائية لمستويات الإنفاق الدنيا والعليا في كل من الريف ١٩٩٦ والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة والنامية في متوسط الفترة ١٩٩٦-٩٠

البلدان النامية	البلدان المتقدمة	الجمهورية	الحضر		الريف	
			مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى
١٤٧٠,٠	١٠١٤,٠	٢١٤٨,٥	٢٣٨٥,٧	١٨٢٣,٤	٢٣٣٩,٥	١٩٥٢,٨
١٣٨,٤	١٣٥,٠	٥١,٥	٥٠,٩	٤٨,٧	٥٣,٨	٥١,١
٤,٠	٠,٠	١٩,٠	٢٥,٣	١٩,٤	١٧,٩	١٥,٣
١٨٢,٠	٤٠٠,٠	٣١٣,٤	٣٦٠,١	٢٨٢,٤	٢٣٩,٠	١٥٩,٧
١٧,٠	٢٧,٠	٧٧,١	١١٤,٧	٧٠,٤	٧٣,٧	٥٧,١
٥٥,٠	٣٩,٠	٣٥,٨	٦٨,٨	٣٧,٢	٢٨,٧	١٨,٤
١٨١,٠	٣٦٦,٠	١٩٤,١	٢٦٩,٧	١٩٣,٣	١٨٤,٣	١٤٩,١
٤٩,٠	٦٦,٠	٧٩,٦	١٥٧,٢	٨٧,١	٥٩,٠	٤٠,٥
٦٥,٠	٩٤,٠	١٢٨,٩	١٦٧,٥	١٢٣,٣	١٢٣,٦	١٠٩,٦
١٤٣,١	٣٤٦,١	٧٦,٢	١٠٤,٩	٧٤,٧	٧٠,٧	٦١,٩
٣٢,٠	١٥٩,٠	٥٣,٨	٧٨,٨	٦٧,٣	٤٣,٤	٣٨,٦
٤٨,٠	٢٧٤,٠	٥٠,٢	٦٣,٧	٥٠,٧	٤٦,٥	٤٤,٠
٢١,٠	٤٩,٠	٨,٢	٢٤,٥	٧,٥	٤,٣	٢,١
١٩,٠	٤٧,٠	١٢,٧	٢٨,٣	١٢,٢	١١,٥	٩,٦
٢٤٩٣,٠	٣٠٠٧,٠	٣٢٣٨,١	٤٠٨٨,٦	٢٨٩٧,٦	٣٢٩٦,٩	٢٧٠٩,٦
٢٢١١,٠	١١٣٩,٠	٣٠٢٧,٠	٣٨٠٠,١	٢٦٨٥,٣	٣١١٩,٦	٢٥٨٣,٣
٢٨٢,٠	٨٦٩,٠	٢٠٦,١	٢٨٨,٢	٢١٢,٤	١٧٧,٣	١٥٦,٢
٨٨,٧	٧١,١	٩٣,٨	٩٣,٠	٩٢,٧	٩٤,٦	٩١,٢
١١,٣	٢٨,٩	٦,٢	٧,٠	٧,٣	٥,٤	٥,٨

جدول (١٠-٣) النمط الاستهلاكي لجاميع الأغذية موزعاً بنسبة السعرات الحرارية لكل مجموعة من إجمالي استهلاك الطاقة للفرد (٠-٠) في أقاليم الريف والحضر وبإلبدان المتقدمة والمتأخرة.

البلدان	البلدان	البلدان	الحضر		الريف		
			مستوى الإتلاق الأعلى	مستوى الإتلاق الأدنى	مستوى الإتلاق الأعلى	مستوى الإتلاق الأدنى	
٧٢,٠	٥١,٥	٧٧,٨	٧٣,٩	٠,٧٥	٤,٨٠	٤,٨٠	المجموعة الأولى حبوب وحبوب سرايت غير مستخلصة سرايت مستخلصة
٧,٣	٦,٢	٨,٨	١٠,٧	٩,٧	٧,٨	٧,٦	المجموعة الثانية البقوليات خضراوات فواكه
١٠,٠	٢٣,٦	٤,٦	٥,١	٥,٠	٤,١	٤,٣	المجموعة الثالثة لحوم بيض أسماك ألبان
١٠,٨	١٨,٧	٨,٨	١٠,٢	١٠,٣	٧,٨	٧,٦	المجموعة الرابعة الدهون الحيوانية زيوت نباتية غير مستخلصة زيوت نباتية مستخلصة
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠,٠	الإجمالي

والى جانب الأهمية الكبيرة التي تغطي بها المجموعة الأولى (النشويات والسكريات) في إجمالي الطاقة، إلا أن المجموعات الثلاث : المجموعة الثانية (البقوليات والخضراوات والفاكهة)، والمجموعة الرابعة (الزيوت والدهون)، والمجموعة الثالثة (اللحوم والأسماك والألبان والبيض) على الترتيب من أهم مصادر الطاقة مقاسة بالسعرات الحرارية كما سيتضح فيما بعد.

(ب) محتوى المجموعات الغذائية من البروتين

ويوضح جدول (٣-٦٦) صافي استهلاك الفرد من مخلوط البروتينات النباتية والحيوانية المستخدمة من جميع المجموعات الغذائية في مختلف أقاليم الريف والحضر، وتحليل بيانات هذا الجدول يتضح التالي:

١- تراوح التصيب اليومي للفرد من البروتينات بين ٦٥ و ٧٣ جراما في شمال وجنوب الصعيد، وبين ٨٩ و ١١٨ جراما في أقاليم الدلتا والحدود في الريف، أما في الحضر فكان أدنى مستوى استهلاك في شمال وجنوب الصعيد (٧٠-٧٥ جراما يوميا)، في بقية الأقاليم (٨٩-٩٤ جراما) عدا إقليم القناة (١٢٣ جراما).

٢- تكون المنتجات النباتية المصدر الأساسي للبروتينات على مستوى الجمهورية، وعلى مستوى كل أقاليمها. حيث يشكل البروتين النباتي أكثر من ٨٥٪ من البروتين الذي يحصل عليه الفرد. وتتل هذه النسبة عن ذلك في معظم أقاليم الحضر، خصوصا في القاهرة والقناة، بينما تزيد تلك النسبة على ذلك في كل أقاليم الريف.

٣- إذا ما تمت مقارنة متوسط استهلاك الفرد اليومي من البروتين (بنوعيه)، مع الاحتياجات الموصى بها دوليا (حوالي ١١٠ جراما)، ستجد أن متوسط استهلاك الفرد على مستوى الجمهورية أقل من ذلك (٨٥ جراما). وهو بذلك يأتي في مكانة وسط بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية، كذلك ستجد تفاوتاً شديداً على مستوى الأقاليم، لكن أقل الأقاليم من حيث متوسط استهلاك الفرد اليومي من البروتين هي ريف وحضر كل من جنوب وشمال الصعيد اللذين لا تتمتع فيهما تلك المنظمات ثلثي الاحتياجات الموصى بها دوليا.

٤- وتزداد الصورة قتامة إذا ما تمت المقارنة مع الاحتياجات اليومية الموصى بها من البروتين الحيواني دولياً والتي تتراوح حول ٥٥ جراماً يومياً. حيث يقل متوسط استهلاك الفرد اليومي من البروتين الحيواني على مستوى الجمهورية عن ربع ذلك الرقم، بل يقل عن سدسه في إقليم ريف جنوب الصعيد. وهنا تظهر المشكلة الأساسية وهي انخفاض ما يحصل عليه الفرد من البروتينات مرتفعة القيمة (الحيوانية) إلى مستويات حرجية. وهو انخفاض لا يمكن تعويضه عن طريق الارتفاع في المستهلك من البروتينات النباتية.

٥- كذلك بالنسبة لمجموعة الأغذية ذات المصدر الأساسي للبروتينات الحيوانية مرتفعة القيمة الغذائية، وهي اللحوم والألبان والبيض والأسماك، فإن نسبة الطاقة المستمدة منها إلى الطاقة الكلية (بروتين حيواني/ طاقة) تتراوح بين ٥, ٣٪ و ٦, ٤٪ بمناطق الريف والحضر، عدا منطقتي القاهرة والقناة حيث تصل هذه النسبة إلى ٧٪ و ٩٪ على التوالي. وهذه النسبة تعتبر منخفضة بشكل عام، وذلك بالنظر لما لهذه المجموعة من قيمة حيوية من حيث احتوائها على الأحماض الأمينية الضرورية، بالإضافة إلى الفيتامينات والمعادن عالية الاستفادة منها (بالمقارنة بتلك المستخدمة من مصادر نباتية)، خاصة إذا ما قورنت بالنسبة المناظرة في البلدان المتقدمة (٦, ٢٣٪)، وفي البلدان النامية (١٠, ١٪).

ويوضح جدول (٣- ١٢) متوسط استهلاك الفرد اليومي من البروتين من المجموعات الغذائية المختلفة في مستوى الإنفاق لمى كل من الريف والحضر.

١- تشكل المنتجات النباتية النسبة العظمى فيما يحصل عليها الفرد يومياً من البروتين وذلك لمى جميع المستويات الإنفاقية، حيث تقترب هذه النسبة من ٨٥٪ في كل المستويات الإنفاقية في الريف والحضر. وهو ما يؤكد أن تغير مستوى الإنفاق لم يؤد إلى تغير في هذه النسبة، مع ملاحظة اختلاف الكمية المستهلكة من البروتين في كل مستوى إنفاق.

٢- بينما يقترب متوسط ما يحصل عليه الفرد يومياً من البروتين من الاحتياجات الموصى بها عالمياً في مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر، والذي يقسم حوالى ٢١٪ من سكان الجمهورية، نجد أن باقى السكان (٧٩٪) لا يحصلون على هذه

الاحتياجات . بل إن ٤٦٪ من السكان يحصلون على أقل من ثلثي الاحتياجات الموصى بها دولياً .

٣- مع مراعاة انخفاض متوسط استهلاك الفرد اليومي من البروتين الحيواني على مستوى الجمهورية ككل عن الكميات الموصى بها دولياً (٥٥ جراماً يومياً) ، إلا أن هذا يجب ألا يخفى حقيقة أن ٢١٪ من السكان يحصلون على ثلث هذه الكمية ، وحوالي ٥١٪ من السكان يحصلون على أقل من ربع هذه الكمية ، في حين يحصل ٢٨٪ من السكان على أقل من سدس هذه الكمية . يتضح من ذلك وجود فقر غذائي حاد في البروتين الحيواني لغالبية السكان . وكما سبق ذكره فإن البروتين الحيواني هو المصدر الأساسي لعدد كبير من الأحماض الأمينية المهمة .

٤- يتضح من تزايد الكميات المستهلكة من البروتين الحيواني مع ارتفاع مستويات الإنفاق تغير الأنماط الاستهلاكية في اتجاه ارتفاع استهلاك المنتجات من أصل حيواني ، وبالتالي ارتفاع الأسعار الحرارية المستمدة من البروتينات .

(ج) محتوى المجموعات الغذائية من الدهون

تستمد الدهون من كل المجموعات الغذائية ، وخصوصاً من مجموعة الزيوت النباتية المستخلصة وغير المستخلصة (المحاصيل الزيتية) ، والدهون الحيوانية المستخلصة وهي المصدر المباشر للزيوت والدهون ، عكس الدهون التي تدخل في تركيب أغذية المجموعات الأخرى . ويوضح جدول (٣-١٣) متوسط استهلاك الفرد من الدهون من المجموعات الغذائية المختلفة على مستوى أقاليم ريف وحضر الجمهورية .

١ - يعد متوسط استهلاك الفرد اليومي من الدهون على مستوى الجمهورية (٨ ، ٥٧ جرام) أقل من الاحتياجات الموصى بها دولياً (١٠٠ جرام) . كما يلاحظ وجود تباينات على مستوى متوسط استهلاك الفرد من الدهون بين الأقاليم المختلفة ، ففي حين لا تزيد الكميات المستهلكة من الدهون للفرد على ٤٣ - ٤٧ جم في مناطق جنوب الصعيد في كل من الريف والحضر (أقل من نصف الاحتياجات الموصى بها دولياً) ، فإنها تتراوح بين ٥٥ و ٧٠ جم في بقية الأقاليم ، علماً إقليم القنطرة الذي يقترب فيه استهلاك الفرد من الاحتياجات الموصى بها دولياً .

٢- تتراوح نسبة الطاقة المستعمدة من الدهون من إجمالي الطاقة اليومية (دهون/ طاقة) في الريف بين ٦ و ٧٪ بأقاليم الدلتا والحدود، و ٩٪ بمناطق شمال وجنوب الصعيد. أما في الحضر فالنسبة تقرب من ٧٪ في مناطق الحدود و ٨ - ٩٪ في بقية أقاليم الحضر. وهذه النسب تعتبر منخفضة بشدة مقارنة بنسبة (كربوهيدرات/ طاقة)، وذلك رغم أن الدهون تعتبر مصدراً أغنى للطاقة فضلاً عما تحتويه من غذائيات ضرورية. وتزداد هذه الحقيقة وضوحاً إذا علمنا أن هذه النسبة تزيد على ١٨٪ في البلدان المتقدمة وعلى ١٠٪ في البلدان النامية.

جدول (١٧-٢)، متوسط نصيب الفرد اليومي من البروتين من المجموعات الغذائية
للمستوى الأدنى والأعلى في كل من الريف ١٩٩٦ والحضر بمصر وبالبلدان
المتقدمة والنامية في متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ بالجرام

	الريف		الحضر		البلدان النامية	البلدان المتقدمة
	مستوى الأعلى	مستوى الأدنى	مستوى الأعلى	مستوى الأدنى		
الحيويات	٥٣,٢	٦٣,٨	٤٩,٧	٦٥,١	٥٨,٦	٢٩,١
الدرنات	٠,٨	٠,٨	٠,٨	٠,٨	٠,٨	٣,٢
المحاصيل السكرية	٠,٢	٠,٢	٠,٢	٠,٣	٠,٢	٠,١
المشروبات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١
البقوليات	٤,٣	٥,٥	٥,٣	٨,٦	٥,٨	١,٨
المحاصيل الزيتية	٠,٦	١,٠	١,٣	٢,٤	١,٢	٢,٠
الزيوت النباتية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١
الفخسرات	٢,١	٧,٠	٤,٥	٨,١	٤,١	٣,٢
الفاكهة	١,٥	١,٧	١,٧	٢,٣	١,٧	١,١
اللحوم	٥,٣	٦,٠	٦,٣	٨,٩	٦,٥	٣٥,٦
الدهون الحيوانية	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٣
الألبان	٢,٨	٢,٩	٣,٢	٤,٠	٣,٢	١٦,٢
البيض	٠,٢	٠,٤	٠,٦	١,٧	٠,٦	٢,٨
الأسمك	١,٥	١,٩	١,٩	٢,٩	٢,٠	٦,٩
الإجمالي	٧٢,٥	٨٧,٣	٧٥,٦	١٠٥,١	٨٤,٨	٩٤,٦
من الإنتاج النباتي	٦٢,٧	٧٦,١	٦٣,٤	٨٧,٥	٧٢,٥	٨٠,٤
من الإنتاج الحيواني	٩,٨	١١,٣	١٢,٢	١٧,٧	١٢,٤	١٤,٢
نسبة الإنتاج النباتي (%)	٨٦,٥	٨٧,١	٨٣,٩	٨٣,٢	٨٥,١	٨٤,١
نسبة الإنتاج الحيواني (%)	١٣,٥	١٢,٩	١٦,١	١٦,٨	١٤,٩	١٥,٩

جدول (١٢-١) متوسط استهلاك الفرد اليومي من اللحوم، من المجموعات الغذائية بالإنجرام في الولايات المتحدة، ١٩٦٦-٩٠، والبيانان التقديريان

[illegible]

٣ - لا تمثل نسبة المشجات الحيوانية كمصدر للدهون أكثر من ٢٧٪ على مستوى الجمهورية . ونقل النسبة عن ذلك في كل الأقاليم في الريف والحضر ، ما عدا إقليم القاهرة والقناة ، بينما تصل إلى أكثر من ٥٥٪ في البلدان المتقدمة وأكثر من ٤٠٪ في البلدان النامية .

٤ - إذا حولت الكميات المستهلكة من الدهون إلى طاقة مستمدة من الدهون والزيوت (دهون/ طاقة) ، نجد أنها تتراوح في جميع مناطق الريف والحضر بين ١٤ و ١٦٪ من إجمالي استهلاك الطاقة ، وهي نسبة أقل من المستويات العالمية .

ويوضح جدول (١٤-٣) متوسط استهلاك الفرد من الدهون في مستوى الإنفاق على المجموعات الخدمية المختلفة في كل من الريف والحضر وعنه يتضح ما يلي :

١ - يقترب متوسط استهلاك الفرد من الدهون في كل من مستوى الإنفاق الأعلى في الريف ومستوى الإنفاق الأدنى في الحضر (٥١٪ من عدد السكان) من ٥٥ جراماً يومياً . أي أنه أعلى بقدر بسيط من نصف الاحتياجات الموصى بها عالمياً . ويزيد استهلاك الفرد لنسبة ٢١٪ من سكان الجمهورية عن ثلاثة أرباع الاحتياجات الموصى بها دولياً ، في حين يقل استهلاك ٢٨٪ من عدد السكان عن أقل من نصف تلك الاحتياجات .

٢ - لم تحدث تغيرات كبيرة في نسبة الإنتاج الحيواني إلى إجمالي الدهون مع تغير مستويات الإنفاق في كل من الريف والحضر ، حيث تراوحت النسبة حول ٣٥٪ في الريف و ٢٩٪ في الحضر . أي أن تغير مستويات الإنفاق غير مرتبط بتغير مساهمة الإنتاج الحيواني في استهلاك الدهون ، وإن كانت الكميات المطلقة تتزايد سواء من إجمالي الدهون أو من الدهون الحيوانية مع تزايد مستويات الإنفاق .

جدول (١٤-٢) متوسط نصيب الفرد اليومي من الدهون من المجموعات الغذائية
مستويات الإنفاق الدنيا والعليا في كل من الريف والحضر بمصر وباقي البلدان المتقدمة
والنامية في متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٩ بالجرام

البلدان النامية	البلدان المتقدمة	الجمهورية	الحضر		الريف		
			مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	
٦,٢	٤,٠	١٥,١	١٦,٨	١٢,٨	١٦,٤	١٣,٧	الحبوب
٠,٣	٠,٢	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	الدرنات
٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	المحاصيل السكرية
٠,١	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	السكرات
٠,٤	٠,١	٠,٣	٠,٥	٠,٣	٠,٣	٠,٢	البقوليات
٣,٩	٢,٦	٣,٢	٦,١	٣,٣	٢,٦	١,٦	المحاصيل الزيتية
٢٠,٥	٤١,٣	٢١,٩	٣٠,٥	٢١,٨	٢٠,٨	١٦,٨	الزيوت النباتية
٠,٤	٠,٦	٠,٦	١,٢	٠,٧	٠,٥	٠,٣	الخضراوات
٠,٤	٠,٦	٠,٦	٠,٨	٠,٦	٠,٦	٠,٥	الفاكهة
١٢,٢	٢٥,٥	٥,٣	٧,٤	٥,٢	٥,٠	٤,٣	اللحوم
٣,٦	١٧,٦	٦,١	٨,٩	٧,٦	٤,٩	٤,٣	الدهون الحيوانية
٣,٦	١٥,٧	٣,٣	٤,١	٣,٣	٣,٠	٢,٩	الألبان
١,٥	٣,٤	٠,٦	١,٦	٠,٥	٠,٣	٠,٢	البيض
٠,٦	١,٩	٠,٥	٠,٧	٠,٤	٠,٤	٠,٤	الأسماك
٥٣,٧	١١٣,٥	٥٧,٨	٧٨,٨	٥٦,٩	٥٥,١	٤٥,٦	الإجمالي
٣٢,٢	٤٩,٤	٤٢,٠	٥٦,١	٣٩,٨	٤١,٤	٣٣,٥	من الإنتاج النباتي
٢١,٥	٦٤,١	١٥,٧	٢٢,٧	١٧,١	١٣,٧	١٢,١	من الإنتاج الحيواني
٦٠,٠	٤٣,٥	٧٢,٧	٧١,٢	٦٩,٩	٧٥,٢	٧٣,٥	نسبة الإنتاج النباتي (%)
٤٠,٠	٥٦,٥	٢٧,٣	٢٨,٨	٣٠,١	٢٤,٨	٢٦,٥	نسبة الإنتاج الحيواني (%)

ثانياً : محتوى المجموعات الغذائية من الفيتامينات والمعادن :

تعتبر الفيتامينات والمعادن من العناصر الغذائية الضرورية التي تلعب دوراً أساسياً في عمليات التمثيل الغذائي بالجسم والاستفادة من مصادر الطاقة والبناء والتعويض من المجموعات الغذائية المختلفة . ويؤدي نقص هذه العناصر الغذائية إلى نقص الاستفادة من الوجبات الغذائية ، مما يؤدي بدوره إلى ظهور الكثير من الأمراض . ولا شك في أن الاهتمام بتوفير العناصر الغذائية المهمة والمتوازنة في وجبات الإنسان ليس من الرفاهيات المعيشية ولكنه من الضروريات التي تؤدي إلى أداء الجسم والمخ لوظائفها الكاملة ، مما ينعكس على القدرة على الإنتاج والعطاء ، وكذلك على سلوكيات الفرد وراحته النفسية .

وفي هذا الجزء من مناقشة الأنماط الغذائية المصرية مستخدم دراسة محتوى المجموعات الغذائية من بعض الفيتامينات والمعادن التي يشكل النقص فيها أهم أسباب انتشار بعض الأمراض الشائعة في مصر .

(١) الكالسيوم :

يحتوي الجسم على الكالسيوم بدرجة أكبر من احتوائه على أى معدن آخر ، فهو يكون ٢٪ من وزن الجسم ، ويوجد معظمه في العظام والأسنان . ويصل احتياج الفرد اليومي من الكالسيوم إلى ما يتراوح ما بين ٨٠٠ و ١٢٠٠ ملجم ، وذلك حسب الوزن والجنس والعمر . ويوضح جدول (٣-١٥) متوسط استهلاك الفرد اليومي من الكالسيوم في أقاليم ريف وحضر مصر من مختلف المجموعات الغذائية وتحليل بيانات هذا الجدول ، لوضع ما يلي :

١ - بمقارنة متوسط استهلاك الفرد اليومي من الكالسيوم على مستوى الجمهورية (٥٠٠ ملجم) ، نجد أن هذا المتوسط يصل بالكاد إلى نصف الاحتياجات الموصى بها دولياً . ويلاحظ ارتفاع المتوسط المصري عن نظيره في البلدان النامية وانخفاضه بدرجة كبيرة عن نظيره في البلدان المتقدمة .

٢ - توجد تباينات كبيرة على مستوى الأقاليم بين متوسط استهلاك الفرد اليومي من الكالسيوم . فبينما يقترب هذا المتوسط من الاحتياجات الموصى بها دولياً في

إقليم القناة، ويشكل ثلاثة أرباع تلك الاحتياجات في إقليم القاهرة، لعل أنه ينخفض عن نصف تلك الاحتياجات في معظم الأقاليم، بل إنه يصل إلى نحو الـ الثلث فقط في إقليم ريف جنوب الصعيد، من ذلك يتضح أن كم الاستهلاك اليومي من الكالسيوم أقل بكثير من الاحتياجات الضرورية في غالبية الأقاليم، خصوصاً في أقاليم الصعيد، وهو الأمر الذي يساعد على انتشار أعراض نقص الكالسيوم بهذه الأقاليم.

[illegible]

٣ - تمثل كميات الكالسيوم المستهلكة بمختلف الأقاليم المصرية المستمدة من مصادر نباتية حوالى ٧٥٪، بينما يستمد الباقي من مصادر حيوانية، غذا إقليمي القاهرة والقناة حيث تنخفض قيمها هذه النسبة إلى حوالى ٦٠٪. ويعتبر ارتفاع نسبة الكالسيوم من مصادر نباتية عاملاً محدداً للكمية المستفاد منها نظراً لأن هذه المصادر كالحبوب والخضراوات والبقوليات تحتوى على مركبات قد تعيق امتصاص الكالسيوم، مثل حمض العنب وحمض الأكساليك حيث تكون مركبات غير ذائبة مع الكالسيوم. وتظهر هذه المشكلة بوضوح عند مقارنة نسبة مساهمة الإنتاج الحيوانى فى استهلاك الفرد اليومى من الكالسيوم فى مصر والتي تصل إلى ٣١٪ بالنسبة المشيلة فى البلدان النامية (٤٥٪). فعلى الرغم من أن متوسط استهلاك الفرد اليومى من الكالسيوم فى مصر أكبر من نظيره فى البلدان النامية، إلا أن مساهمة الإنتاج الحيوانى فى الكالسيوم المستهلك فى البلدان النامية أعلى من مصر، حيث تصل فى هذه البلدان إلى ٤٥٪. من هنا يتضح أنه بالإضافة لانخفاض ما يحصل عليه الفرد المصرى يومياً من الكالسيوم، فإنه لا يستفاد من غالبية هذه الكمية، وذلك نظراً للحصول على معظمها من مصادر نباتية قد لا يستطيع الجسم تمثيل الكالسيوم المستمد منها بالشكل الأمثل.

ويوضح جدول (٣-١٦) متوسط ما يحصل عليه الفرد المصرى يومياً من الكالسيوم فى مستويات الإنفاق المختلفة، ومنه يتضح أن حوالى ٢١٪ من السكان يحصلون على ثلاثة أرباع الاحتياجات الموصى بها دولياً، فى حين يحصل باقى السكان على أقل من نصف هذه الاحتياجات. أى أن غالبية السكان تعاني مما يمكن تسميته «فقر الكالسيوم» وما ينتج عنه ذلك من أمراض.

(ب) الحديد:

يعمل الحديد كنظام لنقل وتخزين الأكسجين فى أنسجة الجسم، ويؤدى نقصه إلى أمراض مثل الأنيميا، ومن أعراضه الشعور بالإجهاد والتهجان والضعف الكلى مما يؤثر على القدرة على ممارسة الأنشطة الذهنية والبدنية. كما يؤدى نقصه فى الأطفال إلى انخفاض معدلات النمو والقدرة على مقاومة الأمراض وفقدان الشهية. وتساعد الأمراض المتوطنة كالبهاارسيا على فقد الدم ومن ثم ظهور

حالات الأنيميا. وأغنى مصادر الحديد وأكثرها إتاحة للامتصاص هي اللحوم، خاصة الكبد والكلاوي والقلوب، تليها البقوليات. ومن جهة أخرى، تعتبر الألبان من أقل الأغذية احتواء على الحديد. ويوضح جدول (٣-١٧) متوسط استهلاك الفرد اليومى من الحديد من مختلف المجموعات الغذائية في أقاليم الريف والحضر ومنه يتضح ما يلي:

جدول (٣-١٦): متوسط نصيب الفرد اليومى من الكالسيوم من المجموعات الغذائية بمستويات الإنفاق الدنيا والعليا في كل من الريف والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة والنامية في متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ بالمليجرام

البلدان	البلدان	البلدان	الحضر		الريف		
			مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	
٨٢,٢	٦١,٧	١٢١,٢	١٣٤,٥	١٠٢,٨	١٣١,٩	١١٠,١	الحبوب
١٤,٥	١٩,٢	٦,٣	٦,٢	٦,٠	٦,٦	٦,٣	الدرنات
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	المحاصيل السكرية
١٨,٠	٤٠,٤	٢٨,٧	٥٥,٠	٢٧,٧	٢٣,٥	١٥,٧	السكرات
١٦,٦	٩,٨	١٨,٩	٢٨,١	١٧,٢	١٨,١	١٤,٠	البقوليات
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	المحاصيل الزيتية
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	الزيوت النباتية
٦١,٦	٩٠,٩	١١١,٨	٢٢٠,٧	١٢٢,٣	٨٢,٩	٥٦,٩	الفخسرات
٣١,٤	٥٠,٢	٥٦,٥	٧٣,٤	٥٤,٠	٥٤,٢	٤٨,٠	الخضراوات
٤,٥	١٥,٩	٣,٥	٤,٩	٣,٥	٣,٣	٢,٩	اللحوم
٠,٨	٥,٢	١,٤	٢,١	١,٨	١,٢	١,٠	الدهون الحيوانية
١٣٢,٥	٦٣٥,٨	١٢٣,٦	١٥٩,٥	١٢١,٨	١١٤,٩	١٠٨,٤	الألبان
٧,٤	١٨,٦	٧,١	٨,٤	٢,٨	١,٨	١,٨	البيض
١٨,٧	٨٢,٢	٢٤,٧	٣٥,٨	٢٣,٨	٢٣,٢	١٨,٧	الأسماك
٤٧٥,٦	١١٢٩,٧	٤٩٩,٨	٧٢٦,٠	٤٨٦,٨	٤٦١,٢	٣٨٢,٩	الإجمالي
٢٢٤,٣	٢٧١,٩	٣٤٣,٤	٥١٨,١	٣٣٠,١	٣١٧,١	٢٥١,٠	من الإنتاج النباتي
١٨٤,٣	٧٥٧,٨	١٥٦,٤	٢٠٨,٠	١٥٦,٦	١٤٤,٠	١٣١,٩	من الإنتاج الحيواني
٥٤,٩	٢٦,٤	٦٨,٧	٧١,٤	٦٧,٨	٦٨,٨	٦٥,٦	نسبة الإنتاج النباتي (%)
٤٥,١	٧٣,٦	٣١,٣	٢٨,٦	٣٢,٢	٣١,٢	٣٤,٤	نسبة الإنتاج الحيواني (%)

١ - يرتفع متوسط استهلاك الفرد من الحديد على مستوى مصر (٢٢ ملجم) عن الاحتياجات الدولية الموصى بها، والتي تتراوح بين ١٠ و ١٨ ملجم يوميا. إن التباينات بين متوسط استهلاك الفرد من الحديد بين الأقاليم المختلفة (والتي ترتفع في أقاليم الحضر خصوصا في القاهرة والقناة عن كل أقاليم الريف) غير ذات أهمية كبيرة، وذلك لارتفاع ذلك المتوسط في كل الأقاليم عن الاحتياجات الموصى بها دوليا.

٢ - تزيد نسبة الحديد المستهلك من مصادر نباتية على مستوى الجمهورية على ٨٥٪، وتزيد هذه النسبة على ذلك في كل أقاليم الريف، ولكنها تنخفض إلى ٧٥-٨٠٪ في القاهرة والقناة، وذلك لارتفاع نسب الحديد من مصادر حيوانية بهما. وتساعد الأحماض الأمينية الضرورية مثل الهستيدين والليسين المتوفرة بتركيزات عالية في البروتينات الحيوانية على امتصاص الحديد بشكل ممتاز، في حين قد توجد عوامل تعيق هذه العملية، مثل مركبات الفيت الموجودة بالحبوب ومركبات الستائينات الموجودة بالبقرليات والشاي؛ لذلك فإن ارتفاع نسبة المصادر النباتية للحديد لا يفيد الجسم بصورة كبيرة؛ وذلك لما تحتمله تلك المصادر على عوامل مضادة لامتصاصه. كذلك يؤدي وجود نسب كبيرة من الملوثات كالكاديوم والنحاس إلى الإقلال من امتصاص الحديد. وفي ضوء ما تقدم، وخصوصا انخفاض الحديد المستعمل من المنتجات الحيوانية، يعتبر نقص الحديد المستهلك يوميا ظاهرة تعاني منها غالبية أقاليم مصر، خصوصا إقليمي ريف وحضر جنوب الصعيد، وهو سبب الأنيميا المنتشرة في مصر خصوصا في هذين الإقليمين المذكورين.

ويوضح جدول (٣-١٨) متوسط استهلاك الفرد اليومي من الحديد في مستويات الإنفاق المختلفة في الريف والحضر. ومنه يتضح أن هذا المتوسط يزيد في كل المستويات على الاحتياجات الموصى بها دوليا. غير أن انخفاض مساهمة الإنتاج الحيواني في الكمية المستهلكة يوميا في كل مستويات الإنفاق (والتي تدور حول ١٤٪ في مستوى الإنفاق في الريف وحول ١٥,٥٪ في مستوى الإنفاق في الحضر) يشير إلى الحقيقة السابقة ذكرها، ألا وهي انخفاض الكميات التي يتم الاستفادة منها حقيقة من الحديد من الغذاء.

(ج) الزنك :

يدخل الزنك في عمليات التمثيل لبناء البروتينات ، وخصوصا البروتينات النووية بالجسم ، لذلك فإنه يلعب دورا كبيرا في عمليات النمو عند صغار السن ، وكذلك في العمليات التعويضية عند البالغين . كما أنه يدخل في التمثيل الغذائي للمواد الكربوهيدراتية ، حيث إنه ضروري للإفراز الطبيعي للأستولين من البنكرياس . ومن أهم الأعراض المرضية لنقص الزنك ظهور حالات قصور النمو أو القزمية ، والقصور في إفرازات الغدد التناسلية ، وضمور الأعضاء الجنسية .

ويوضح جدول (٣-١٩) متوسط استهلاك الفرد اليومي من الزنك من المجموعات الغذائية المختلفة في أقاليم الريف والحضر . وتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلي :

١ - يقل متوسط استهلاك الفرد اليومي من الزنك بمصر (٢١ ملجم) عن الاحتياجات الدولية الموصى بها (٢٥ - ٣٠ ملجم) ، وبالطبع فإنه يقل عن المتوسط المناظر في البلدان المتقدمة ، وإن كان يزيد قليلا على المتوسط المناظر في البلدان النامية . وعلى الرغم من أن هذا المتوسط على مستوى الجمهورية لا يعد متوسطا سائما ، إلا أنه يخفى في طياته تباينات شديدة بين أقاليم الجمهورية المختلفة ، فهو يزيد على ذلك المتوسط بدرجة تتخطى الاحتياجات الموصى بها دوليا في كل من القاهرة والقناة ، وتنخفض بشدة في ريف وحضر شمال وجنوب الصعيد ، خصوصا في ريف جنوب الصعيد (حيث لا يزيد متوسط استهلاك الفرد عن نصف الاحتياجات) .

٢ - من المعروف أن الزنك من مصادر حيوانية أكثر إتاحة واستفادة بالجسم عنه في حالة الزنك من مصادر نباتية . ولكننا نلاحظ أن متوسط استهلاك الفرد من الزنك في مصر لا يستمد من المصادر الحيوانية له إلا حوالى ٢٥٪ ، في حين تصل هذه النسبة في البلدان النامية إلى ٤٠٪ ، وترتفع بشدة في البلدان المتقدمة إلى أكثر من ٧٢٪ . والخطورة في ذلك تنضج بجلاء إذا أدركنا أن استهلاك أغذية ذات مستوى عال من حمض الفيتك الموجود بنسب عالية في دقيق القمح على الاستخلاص والبقوليات بشكل عام ، يؤدي إلى انخفاض حاد في درجة

استفادة الجسم من الزنك؛ لذلك نجد أن الكميات المستهلكة من الزنك لا تتم الاستفادة منها بشكل كبير نتيجة للأشواط الغذائية السائدة والمعتدلة إلى حد كبير على الحبوب، وبخصوص دقيق القمح والبقوليات.

جدول (١٨-٣) متوسط نصيب الفرد اليومي من الحديد من المجموعات الغذائية مستويات الإنفاق الدنيا والعليا في كل من الريف والحضرية مصر والبلدان المتقدمة والنامية في متوسط الفترة ١٩٩٠-١٩٩٩ بالمليجرام

البلدان	البلدان المتقدمة	الجمهورية	الحضر		الريف		
			مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	
٧,٤	٥,٨	١٠,٩	١٢,١	٩,٣	١١,٩	٩,٩	الحبوب
١,٩	١,٢	١,٤	١,٤	١,٤	١,٤	١,٤	البقوليات
١,١	١,١	١,١	١,١	١,١	١,١	١,١	الشعيريات
١,٣	٢,١	٢,١	٤,١	٢,١	١,٧	١,٢	المكسرات
١,٢	١,٥	١,٤	٢,١	١,٢	١,٣	١,٠	البقوليات
١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	المحاصيل الزيتية
١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	الزيوت النباتية
١,٥	٢,٢	٢,٧	٥,٤	٣,٠	٢,٠	١,٤	الفاكهة والخضروات
١,٥	١,٨	١,٩	١,٢	١,٩	١,٩	١,٨	الأسماك
١,٣	٤,٨	١,١	١,٥	١,٠	١,٠	١,٩	اللحوم
١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	الدواجن والحيوانات
١,٢	١,١	١,٢	١,٣	١,٢	١,٢	١,٢	الألبان
١,٤	١,٩	١,٢	١,٤	١,١	١,١	١,٠	البيض
٢,٧	٥,٧	١,٧	٢,٥	١,٦	١,٦	١,٣	الأسماك
١٧,٥	٢٦,١	٢١,٦	٢٩,٨	١٩,٨	٢١,١	١٧,٠	الإجمالي
١٢,٩	١٣,٦	١٨,٤	٢٥,٢	١٦,٨	١٨,٢	١٤,٦	من الإنتاج النباتي
٤,٦	١٢,٤	٣,١	٤,٦	٣,٠	٢,٩	٢,٤	من الإنتاج الحيواني
٧٢,٦	٥٢,٢	٨٥,٥	٨٤,٥	٨٤,٧	٨٦,٤	٨٦,٠	نسبة الإنتاج النباتي (%)
٢٩,١	٤٧,٨	١٤,٥	١٥,٥	١٥,٣	١٣,٦	١٤,٠	نسبة الإنتاج الحيواني (%)

٣- وتظهر آثار المشكلة المشار إليها بجللاء شديد في أقاليم الصعيد، كنتيجة لارتفاع استهلاك الحبوب والبقوليات وانخفاض استهلاك البروتينات الحيوانية، وخصوصاً الأسماك، حيث تنتشر ظاهرة القزمية بين الأجيال الجديدة، وذلك عكس الوضع في إقليمي القاهرة والقناة حيث يرتفع استهلاك الزنك من مصادر حيوانية (٤١٪ من إجمالي الاستهلاك)، وتكاد تنال في هذين الإقليمين الأمراض الناتجة عن نقص الزنك بشكل واضح.

ويوضح جدول (٣-٢) متوسط استهلاك الفرد اليومي من الزنك في مستويات الإنفاق المختلفة في الريف والحضر من المجموعات الغذائية المختلفة، ويتضح منه أن حوالى ٢١٪ من السكان وهم نسبة السكان في مستوى الإنفاق الأعلى في الحضر هم الذين يحصلون على احتياجات متساوية مع تلك الموصى بها دولياً، في حين يقل استهلاك ٧٩٪ من السكان عن ثلثي الاحتياجات الموصى بها دولياً. هذا من ناحية. ومن ناحية أخرى يظهر أن نسبة المصدر الحيواني في استهلاك الزنك أقل في مستوى الإنفاق في الريف (حوالى ٢٣٪) عن النسبة المناظرة في الحضر (حوالى ٢٨٪). وهو ما يشير مرة أخرى إلى تركيز أمراض انخفاض الزنك في الريف عن الحضر بشكل أوضح من تركزه تبعاً لمستويات الإنفاق المختلفة.

جدول (١٩-٢) متوسط استهلاك الفرد اليومي من الرزك بالليجرام بالليجرام في الأقاليم المختلفة في الريف والحضر في متوسط الفترة ١٩٩٦-٩٠ والبلدان المتقدمة والنامية

البلد	البلد	البلد	الحضر					الريف					
			حضرية	جنوب لسمو	شمال لسمو	المتا	الفترة	حضرية	جنوب لسمو	شمال لسمو	المتا		
٩,١٢	٧,١٨	١٢,٤٥	١٤,٣٩	١٠,٥٢	١١,٨٢	١٣,٧٠	١٢,٤٤	١٣,٣٨	١٨,٥٠	٩,١٣	١٢,٣١	١٥,٠٠	البحرين
٠,٢٠	٠,٤٠	٠,١٢	٠,١٢	٠,٠٩	٠,١٢	٠,١٩	٠,٢١	٠,١٤	٠,١٣	٠,٠٧	٠,٠٩	٠,١٢	البريك
٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٢٤	٠,٢٤	٠,٨١	٠,٨١	٠,١٢	٠,١٢	٠,١٤	٠,٢٩	٠,٥٤	٠,٣٣	٠,١١	البحرين لسمو
٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	البحرين
٠,٥٩	٠,١١	١,٤٦	١,٢٤	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٩٠	١,١٨	٠,٧٧	١,٩٩	١,٢٥	٠,٧٧	٠,٨٩	البحرين
٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	البحرين
٠,٤٤	٠,٢٤	٠,٧٩	١,٠٧	٠,٢٤	٠,٢٨	٠,٢٩	١,٤٦	٠,٩٥	١,٠٢	٠,٥١	٠,٥٥	٠,٨١	البحرين
٠,١٢	٠,٢١	٠,٢٩	٠,٤٠	٠,٢٠	٠,٢٤	٠,٢٨	٠,٢٨	٠,٤٩	٠,٣١	٠,١٤	٠,١٥	٠,٢٤	البحرين
٠,٥١	٠,١٥	١,٥٩	١,٥٩	١,٤٦	١,٢٩	١,٢٩	٢,٩٢	٢,١٢	٢,٢٠	١,٢٠	١,٢٨	١,٣٥	البحرين
٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	٠,٥٥	البحرين
١,٨٨	٩,٠١	١,٧٥	١,٨٧	١,٢٣	١,٢٣	١,٢٣	٤,١٩	٣,١٣	١,٨٠	١,٥٥	٠,١٧	١,١٨	البحرين
٠,٢١	٠,٨١	٠,١٤	٠,١٢	٠,١٢	٠,١٢	٠,١٢	٠,١٢	٠,١٢	٠,١٢	٠,٠٩	٠,١٢	٠,١٢	البحرين
٢,٠١	١,٢٩	١,٩٢	٢,٢١	١,١٢	١,١٨	٢,٢٤	٢,٤٧	٢,١٢	١,٨٢	٠,٥٧	٠,٧٩	١,٧٢	البحرين
١,٨,١٢	٢٢,٢٢	٢٢,٥١	٢٢,٥١	١٧,٥١	١٨,٨١	٢٢,٤٥	٢٤,٥١	٢٨,٢٨	١٥,٤٦	١٢,٤٤	١٢,٤٤	١٢,٤٤	البحرين
١,٠,٨٧	٨,٨١	١٥,٨١	١٧,٢٧	١٢,٥٠	١٤,٤٦	١٩,٢٥	٢٠,١٧	٢٨,٢٨	١٢,٤٤	١٢,٤٤	١٢,٤٤	١٢,٤٤	البحرين
٧,٢٥	٢,٤٦	٥,٢١	٥,٨٨	٤,٠٦	٤,٢٦	٦,٢٠	١٤,٢٤	٩,١٠	٥,١٩	٢,٠٢	٢,٢٦	٤,٤٥	البحرين
١,٠,٠	٢٢,٢	٧٤,٥	٧٥,٠	٧٦,٩	٧٦,٨	٧٦,٤	٥٨,٤	٦٢,٩	٧٨,٨	٨٠,٥	٨١,٢	٧٩,٧	البحرين
٤,٠,٠	٧٦,٧	١٥,٥	١٥,٥	٢٢,١	٢٢,٣	٢٢,٦	٤١,٦	٣٦,٤	٢١,٢	١١,٥	١٨,٧	٢٠,٢	البحرين

	الحضرية	البريك	البحرين لسمو	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين	البحرين</
--	---------	--------	--------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------

جدول (٢-٢): متوسط نصيب الفرد اليومى من الزئك من المجموعات الغذائية
لستويات الانتاج الدنيا والعليا فى كل من الريف والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة
والنامية فى متوسط الفترة ١٩٩٦-٩٠ بالمليجرام

البلدان النامية	البلدان المتقدمة	الجمهورية	الحضر		الريف		
			مستوى الإنتاج الأعلى	مستوى الإنتاج الأدنى	مستوى الإنتاج الأعلى	مستوى الإنتاج الأدنى	
٩.١٢	٧.١٨	١٣.٤٥	١٤.٩٣	١١.٤١	١٤.٦٥	١٢.٢٢	الحبوب
٠.٣٠	٠.٤٠	٠.١٣	٠.١٣	٠.١٢	٠.١٤	٠.١٣	الدرنات
٠.٠٥	٠.٠٠	٠.٢٤	٠.٣٢	٠.٢٤	٠.٢٢	٠.١٩	المحاصيل السكرية
٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٠	السكرات
٠.٧٩	٠.٣٢	٠.٩٠	١.٣٤	٠.٨٢	٠.٨٦	٠.٦٧	البقوليات
٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	المحاصيل الزيتية
٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	الزيوت النباتية
٠.٤٤	٠.٦٤	٠.٧٩	١.٥٧	٠.٨٧	٠.٥٩	٠.٤٠	الخضراوات
٠.١٦	٠.٢٦	٠.٢٩	٠.٣٨	٠.٢٨	٠.٢٨	٠.٢٥	الفواكه
٢.٠١	٧.١٥	١.٥٩	٢.١٩	١.٥٦	١.٤٨	١.٣٠	اللحوم
٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	الدهون الحيوانية
١.٨٨	٩.٠١	١.٧٥	٢.٢٢	١.٧٧	١.٦٢	١.٥٤	الألبان
٠.٣٦	٠.٨٦	٠.١٤	٠.٣٩	٠.١٣	٠.٠٨	٠.٠٤	البيض
٣.٠١	٦.٣٩	١.٩٢	٢.٧٨	١.٨٥	١.٨١	١.٤٦	الأسماك
١٨.١٢	٣٢.٢٣	٢١.٢٢	٢٦.٢٦	١٩.٠٧	٢١.٧٣	١٨.٢٠	الإجمالي
١٠.٨٧	٨.٨١	١٥.٨١	١٨.٦٧	١٣.٧٦	١٦.٧٤	١٣.٨٧	من الإنتاج النباتى
٧.٢٥	٢٣.٤١	٥.٤١	٧.٥٩	٥.٣١	٤.٩٩	٤.٣٣	من الإنتاج الحيوانى
٦٠.٠	٢٧.٣	٧٤.٥	٧١.١	٧٢.١	٧٧.٠	٧١.٢	نسبة الإنتاج النباتى (%)
٤٠.٠	٧٢.٧	٢٥.٥	٢٨.٩	٢٧.٩	٢٣.٠	٢٣.٨	نسبة الإنتاج الحيوانى (%)

(د) فيتامين (أ) :

يعد فيتامين (أ) من الفيتامينات الذاتية في الدهون وهي فيتامينات (أ، د، هـ، ك). وأهم وأغنى مصادره الدهون الحيوانية الموجودة بمنتجات الألبان واللحوم والبيض والأسماك، حيث يوجد الفيتامين في صورة قابلة للامتصاص المباشر. ومن مصادره الأخرى مركبات الكاروتين الموجودة في الخضراوات الورقية والخضراوات والفراكه وغيرها. وتعد بعض الزيوت النباتية (كزيوت النخيل) من المصادر الجيدة لهذا الفيتامين. ومن الجدير بالذكر أن حوالي ٢-٥٪ فقط من هذه المركبات قابل للامتصاص والتحول إلى فيتامين (أ). وتكثر الإصابة بنقص فيتامين (أ) في طور الطفولة، ومن أعراضه بطء النمو وفقدان الشهية وضعف المقاومة للأمراض وجفاف الجلد. ويؤدي النقص الشديد لفيتامين (أ) إلى ظهور حالات العشى الليلي والتهاب وتقرن وجفاف العين.

ويوضح جدول (٣-٢) متوسط استهلاك الفرد اليومي من فيتامين (أ) في مختلف أقاليم الريف والحضر من المجموعات الغذائية المختلفة. وتشير بيانات هذا الجدول إلى ما يلي :

- ١- يغطي متوسط استهلاك الفرد اليومي من فيتامين (أ) على مستوى الجمهورية (٤٧٣٤ وحدة دولية) الاحتياجات الموصى بها دولياً، والتي تتراوح بين ٥٠٠٠ وحدة يومية للذكور، و ٤٠٠٠ وحدة للإناث (عدا حالات الحمل والرضاعة). إلا أن هذا الوضع لا ينطبق على كل الأقاليم، ففي حين يتدنى تركيز فيتامين (أ) في الاستهلاك اليومي بأقاليم شمال وجنوب الصعيد (٣٢٠٠ و ٣٦٠٠ وحدة)، ويصل إلى أو يتعدى الاحتياجات الموصى بها في الدلتا ومناطق الحدود في الريف، يلاحظ أن غالبية الأقاليم تحصل على ما يغطي الاحتياجات اليومية في الحضر، عدا إقليم شمال وجنوب الصعيد (٤٠٩٠ و ٣٧٤٠ وحدة) حيث يقل متوسط الاستهلاك عن الاحتياجات الضرورية.

٢- للأسباب التي ذكرت من قبل حول انخفاض الوحدات المستهلكة من فيتامين (أ) والمحوطة من مصادر نباتية، وغنى المصادر الحيوانية بهذا الفيتامين، يتضح أن الاستفادة من فيتامين (أ) محدودة في مختلف أقاليم مصر، حيث إن نسبة المصادر الحيوانية لهذا الفيتامين على مستوى الجمهورية لا تتعدى ١٢٪، وكذلك الحال على مستوى غالبية الأقاليم.

٣- تزداد الإصابات بالأمراض الناتجة من نقص فيتامين (أ) خصوصاً في ريف وحضر جنوب الصعيد وريف شمال الصعيد، وهي أقل الأقاليم حصولاً على احتياجاتها من هذا الفيتامين، لاسيما من مصادره الحيوانية. ومن هنا انتشر أمراض ضعف نمو الأطفال وأمراض العيون في هذه الأقاليم. ويرجع ذلك بدرجة كبيرة لاعتماد النمط الغذائي في تلك الأقاليم على استهلاك الحبوب والبقريات.

يحتوى جدول (٣-٢) على متوسط استهلاك الفرد من فيتامين (أ) في مستويات الإنفاق المختلفة بريف وحضر الجمهورية. ويظهر منه أن سكان الريف عموماً لا يحصلون على الاحتياجات الموصى بها دولياً من فيتامين (أ) في مستوى الإنفاق، وذلك عكس الحال مع سكان الحضر الذين يحصلون على كفايتهم من هذا الفيتامين. كما أن مشكلة ضعف نصيب الإنتاج الحيوانى كمصدر لهذا الفيتامين تعتبر مشكلة عامة في كل مستويات الإنفاق.

(د) بعض مكونات فيتامين ب مركب

تمتص فيتامينات ب مركبات ذائبة في الماء، ويخرج الزائد منها عن حاجة الجسم عن طريق البول والعرق. وتعمل معظمها كمراقات إنزيمية لانزيمات شتى تعمل في معظم عمليات التمثيل الغذائي بالجسم الخاصة بالمواد الكربوهيدراتية والبروتين، لذلك فإن نقص أى من هذه الفيتامينات يكون له أعراض شتى على قدرة الأداء الوظيفى والعصبى والبنائى. ويتم التعرض في هذا الجزء لمتوسط استهلاك الفرد المصرى من ثلاث مكونات هامة لفيتامين ب مركب، هي فيتامين ب١ (الثيامين)، وب٢ (الريبوفلافين)، والنياسين.

* الثيامين

بتحليل بيانات جدول (٢٤-٣) الذي يوضح متوسط استهلاك الفرد اليومى فى أقاليم الريف والحضر من مختلف المجموعات الغذائية، تتضح الحقائق التالية :

١ - يتراوح المتوسط اليومى لاستهلاك الفرد من الثيامين بين المستوى المنخفض بمناطق شمال وجنوب الصعيد فى الريف والحضر (٤ و ١ - ٧,١ ملجم) وبين المستوى المرتفع فى مناطق القاهرة والقناة والدلتا (٠,٢ - ٩,٢ ملجم). يرمي وحيث إن الاحتياجات اليومية الموصى بها دوليا تتراوح بين ٢,١ و ٥,١ ملجم، فإن متوسط الاستهلاك يغطى الاحتياجات فى كل الأقاليم فى الريف والحضر.

٢ - وإذا علمنا أن حوالى ٦٠٪ - ٨٠٪ من الثيامين يفقد فى عمليات طحن الحبوب، وأن عمليات الطهي الرطب لفترات طويلة على حرارة عالية تسبب فقد النسبة نفسها، فإن ذلك يؤثر على محتوى المنتجات النباتية من الثيامين. ويتراوح المكون الحيوانى فى المستهلك من الثيامين بين ٩٪ و ١١٪، مع العلم بأن الثيامين المستمد من مصادر حيوانية هو الأكثر إتاحة وإفادة للجسم؛ ولذا فإن كم الاستفادة من الثيامين للفرد المصرى أقل بكثير من المتاح الفعلى، خاصة إذا ما قارنا النسبة المستفادة من مصدر حيوانى مع النسبة المناظرة فى البلدان النامية (٩,١٥٪) وفى البلدان المتقدمة (٣,٤٢٪).

٣ - إن نقص الثيامين كفيتامين وظيفى لعمليات إنتاج الطاقة بالجسم يسبب أعراضا تتراوح بين الضعف العام والتعب والصداع والأرق وفقدان الشهية وضسور العضلات وظهور مرض البرى البرى والتوتر العصبى وسرعة التهيج وغيرها من الأمراض التى تؤثر تأثيرا مباشرا على الإنتاجيتين العضلية والذهنية.

ويوضح جدول (٢٤-٣) متوسط استهلاك الفرد من الفيتامين فى مستويات الإنفاق المختلفة فى الريف والحضر. ومنه يتضح أن الفرد يحصل على كفايته فى كل مستويات الإنفاق من الثيامين خصوصا فى مستويات الإنفاق العليا فى الريف والحضر. غير أنه يلاحظ أن المكون الحيوانى للثيامين منخفض فى كل مستويات الإنفاق (يسراوح بين ٩٪ و ١١٪). وهو ما يشير إلى الحقيقة السائى ذكرها، ألا وهى عدم وجود استفادة كبيرة من الثيامين فى كل مستويات الإنفاق.

جدول (٢٢-٢)، متوسط نصيب الفرد اليومي من فيتامين (أ) من المجموعات الغذائية لمستويات الإنفاق الدنيا والعليا في كل من الريف والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة والقامية في متوسط الفترة ١٩٩٦-٩٠ بالوحدة الدولية

البلدان النامية	البلدان المتقدمة	الجمهورية	الحضر		الريف		
			مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	
١٢٣٧.٤	٩٧٠.٥	١٨١٧.٥	٢٠١٨.٢	١٥٤٢.٦	١٩٧٩.٢	١٦٥٢.٠	الحبوب
٢٦.٣	٣٥.٠	١١.٥	١١.٣	١٠.٩	١٢.٠	١١.٤	الدرنات
٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	المحاصيل لسكرية
٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	السكرات
٦٨.٤	٧٧.٩	٧٧.٧	١١٥.٥	٧٠.٨	٧٤.٢	٥٧.٥	البقوليات
٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	المحاصيل الزيتية
٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	الزيوت النباتية
٩٩٨.٦	١٤٧٠.٢	١٨١٣.٥	٣٨٨٠.٧	١٩٨٤.٢	١٣٤٤.٣	٩٧٣.٠	الخضراوات
٢٦٤.١	٤٢١.٦	٤٧٤.٦	٦١٦.٨	٤٥٤.٠	٤٥٥.٢	٦١٦.٨	الفاكهة
٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	٠.٠	اللحوم
١٠٢.٧	٦٥٠.٧	١٨٠.٣	٢٦٤.٠	٢٢٥.٤	٤٤٣.٥	١٢٩.٢	الدهون الحيوانية
٢٧٩.٠	١٣٢٤.٧	٢٥٧.٥	٣٢٦.٦	٢٥٩.٩	٢٣٨.٧	٢٢٥.٩	الألبان
١٩٥.٥	٣٩٣.٥	٦٥.٢	١٧٧.٨	٥٩.٥	٣٧.٤	١٦.٦	البيض
٤٤.٣	١٢١.٨	٣٦.٦	٥٣.٠	٣٥.٢	٣٤.٤	٢٧.٨	الأسماك
٣١٩١.٤	٥٤١٥.٩	٤٧٣٤.٤	٧١٦٤.٠	٤٦٤٢.٥	٤٣٢٠.٩	٣٤٤٦.٩	الإجمالي
٢٥٨٩.٨	٢٩٢٥.٢	٤١٩٤.٨	٦٣٤٢.٥	٤٠٤١.٤	٣٨٩٤.٩	٣٠٤٧.٤	من الإنتاج النباتي
٦٠١.٦	٢٤٩٠.٧	٥٣٩.٦	٨٢١.٦	٥٨٠.٠	٤٥٦.٠	٣٩٩.٥	من الإنتاج الحيواني
٤١.٣	٥٤.٠	٨٨.٩	٨٨.٥	٨٧.٥	٨٩.٤	٨٨.٤	نسبة الإنتاج النباتي (%)
٩٨.٨	٤٦.٠	١١.٤	١١.٥	١٢.٥	١٠.٦	١١.٦	نسبة الإنتاج الحيواني (%)

جدول (٢٠-٢) متوسط استهلاك الفرد اليومي من المنتجات الغذائية والتجاريات في الأقلام، الاختلاف في الوقت، والخصم، والوقت، ١٩٩٦-٢٠٠٤

[illegible]

• الريوفلائين

يلعب هذا الفيتامين دوراً مهماً كمراقب إنزيمى فى عمليات الأكسدة والاختزال بالجسم، حيث يدخل فى معظم العمليات الحيوية به، وأهمها التنفس، كما أنه يدخل فى عمليات تشكيل الأحماض الأمينية. وتتوقف الاستفادة من البروتينات الغذائية كمواد بناء للجسم على وجوده. وأعراض نقص هذا الفيتامين تظهر بشكل مباشر فى أمراض العيون كالتهاب الملتحمة والقرنية والتعب البصرى والحساسية الشديدة للضوء. ويوضح جدول (٣-٢٥) متوسط استهلاك الفرد اليومى من الريوفلائين فى أقاليم الريف والحضر من المجموعات الغذائية المختلفة. وفى ضوء المعلومات المذكورة فى هذا الجدول، نذكر الاستنتاجات التالية :

١- لما كانت الكمية الموصى باستهلاكها يومياً من الريوفلائين تتراوح بين ٥، ١ و ٢ ملجم، يمكن تقسيم أقاليم الجمهورية إلى أقاليم فقيرة فى استهلاك الريوفلائين وهى كل الأقاليم عدا القاهرة والقناة وريف وحضر الحدود. ويظهر فقر استهلاك الريوفلائين خصوصاً فى جنوب الصعيد بريفه وحضره، حيث تنتشر فيها الأمراض الناتجة عن نقص هذا الفيتامين.

٢- رغم ثبات هذا الفيتامين فى الحرارة إلا أن عمليات طهى الأغذية النباتية وطحن الغلال والتعرض للضوء تفقدها نسبة كبيرة من محتواها من هذا الفيتامين. ويعتبر اللبن وباقى المنتجات الحيوانية من أغنى الأغذية بهذا الفيتامين وأكثرها قابلية للامتصاص والتشثيل. لذلك تعد نسبة المنتجات الحيوانية فى الكميات المستهلكة من هذا الفيتامين، (والتي تتراوح بين ٢١٪ - ٣٥٪ فى مختلف الأقاليم) مؤشراً جيداً لمدى الاستفادة من هذا الفيتامين فى مختلف أقاليم الريف والحضر.

جداول (٢-٢١) متوسط نصيب الفرد اليومي من التيامين من المجموعات الغذائية
لستويات الإنفاق الدنيا والعليا في كل من الريف والحضر بمصر وبالبلدان المتقدمة
والنامية في متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٦ بالمليجرام

البلدان النامية	البلدان المتقدمة	الجمهورية	الحضر		الريف		
			مستوي الإنفاق الأعلى	مستوي الإنفاق الأبلى	مستوي الإنفاق الأعلى	مستوي الإنفاق الأبلى	
٠.٨٢	٠.٦٥	١.٢١	١.٣٥	١.١٣	١.٣٢	١.١٠	الحبوب
٠.١٤	٠.١٩	٠.٠٦	٠.٠٦	٠.٠٦	٠.٠٧	٠.٠٦	الدرنيات
٠.٠١	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	الحاصلات السكرية
٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠١	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	السكريات
٠.١٤	٠.٠٦	٠.١٦	٠.٢٣	٠.١٤	٠.١٥	٠.١٢	البقوليات
٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	الحاصلات الزيتية
٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	الزيوت النباتية
٠.١١	٠.١٦	٠.٢٠	٠.٣٩	٠.٢٧	٠.١٥	٠.١٠	الفشراوات
٠.٠٨	٠.١٢	٠.١٤	٠.١٨	٠.١٣	٠.١٣	٠.١٢	الفاكهة
٠.١٦	٠.٥٦	٠.١٢	٠.١٧	٠.١٧	٠.١٢	٠.١٠	اللحوم
٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	الدعق الحيوانية
٠.٠٤	٠.٢١	٠.٠٤	٠.٠٥	٠.٠٤	٠.٠٤	٠.٠٤	الألبان
٠.٠١	٠.٠٣	٠.٠١	٠.٠٢	٠.٠١	٠.٠٠	٠.٠٠	البيض
٠.٠٣	٠.٠٦	٠.٠٢	٠.٠٣	٠.٠٢	٠.٠٢	٠.٠١	الأسمك
١.٥٣	٢.٠٤	١.٩٦	٢.٤٨	١.٧٦	١.٩٩	١.٦٥	الإجمالي
١.٢٩	١.١٨	١.٧٧	٢.٢١	١.٥٨	١.٨١	١.٥٠	من الإنتاج النباتي
٠.٢٤	٠.٨٦	٠.١٩	٠.٢٧	٠.١٩	٠.١٧	٠.١٥	من الإنتاج الحيواني
٨٤.١	٥٧.٧	٩٠.٣	٨٩.٣	٨٩.٥	٩١.٣	٩٠.٨	نسبة الإنتاج للنباتي (%)
١٥.٩	٤٢.٣	٩.٧	١٠.٧	١٠.٥	٨.٧	٩.٢	نسبة الإنتاج للحيواني (%)

جدول (٣٠-٢) متوسط استهلاك الفرد اليومي من المجموعات الغذائية بالليجرام في الاتايم المختلفة في الريف والحضر في متوسطة الفترة ١٩٦٦-٩ والبلدان المتقدمة والنامية

[illegible]

ويوضح جدول (٢٦-٣) متوسط استهلاك الفرد اليومي من الريبوفلافين في مستويات الإنفاق المختلفة بالريف والحضر. ومنه يتضح أن نسبة ٢١٪ من السكان، وهي المستوى الأعلى من الإنفاق في الحضر، هم الذين يحصلون على تغطيتهم من هذا الفيتامين، وأن نسبة ٥١٪ من السكان، أي مستوى الإنفاقين الأعلى في الريف والأدنى في الحضر، يحصلون على احتياجات أقل قليلاً من الكميات الموصى بها دولياً. أما باقي السكان، أي مستوى الإنفاق الأدنى في الريف فيحصلون على كميات أقل كثيراً من الاحتياجات الضرورية. كذلك يتضح من الجدول نفسه تقارب نسبة مساهمة المنتجات الحيوانية كمصدر لهذا الفيتامين في كل مستويات الإنفاق والتي تراوحت بين ٢٢ - ٢٥٪. وهي نسب مقبولة إلى حد كبير.

* النياسين

يلعب النياسين دوراً مهماً في عمليات الأكملة والاختزال في الأنسجة الحية. وهنا من المهم الإشارة إلى أن تحويل الحمض الأميني تريبتوفان (في حالة توافره) إلى نياسين يحتاج إلى وجود فيتامينات الريبوفلافين والبيردوكسال. ومن أهم آثار نقص النياسين مرض البلاجرا الذي يظهر في الدول التي تتغذى شعبياً بشكل رئيسي على الحبوب وخصوصاً الذرة الشامية. ولا يظهر هذا المرض في المجتمعات المستهلكة للذرة العويجة حيث يرتفع فيها الحمض الأميني التريبتوفان كمصدر للنياسين. ويوضح جدول (٢٧-٣) متوسط استهلاك الفرد اليومي من النياسين في إقاليم الريف والحضر من المجموعات الغذائية المختلفة وتحليل بيانات هذا الجدول يتضح ما يلي:

- ١ - ينخفض متوسط استهلاك الفرد اليومي من النياسين على مستوى الجمهورية (١٤ ملجم) عن الكميات الموصى بها دولياً والتي تتراوح بين ١٨ و ٢٠ ملجم. ويظهر ذلك الانخفاض في كل الأقاليم عدا إقليم القناة. ويتضح ذلك الانخفاض كذلك في كل أقاليم ريف وحضر شمال وجنوب الصعيد التي لا يزيد فيها متوسط استهلاك الفرد من هذا الفيتامين إلا بقدر ضئيل على نصف الاحتياجات الموصى بها دولياً.

جدول (٣-٢٦) : متوسط نصيب الفرد اليومي من الريبوفلافين من المجموعات الغذائية لمستويات الإتفاق الدنيا والعليا في كل من الريف والحضر بمصر والبلدان المتقدمة والنامية في متوسط الفترة ١٩٩٦-٩٠ بالمليجرام

البلدان النامية	البلدان المتقدمة	البلدان النامية	الحضر		الريف		
			مستوي الإنتاج الأسفل	مستوي الإنتاج الأعلى	مستوي الإنتاج الأسفل	مستوي الإنتاج الأعلى	
٠,٣٧	٠,٢٩	٠,٥٥	٠,٢٩	٠,٤٦	٠,٥٩	٠,٥٠	الحبوب
٠,٠٥	٠,٠٧	٠,٠٢	٠,٠٢	٠,٠٢	٠,٠٢	٠,٠٢	الدرايت
٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	المحاصيل السكرية
٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	السكرات
٠,٠٤	٠,٠٢	٠,٠٥	٠,٠٧	٠,٠٥	٠,٠٥	٠,٠٤	البقوليات
٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	المحاصيل الزيتية
٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	الزيوت النباتية
٠,١٥	٠,٢٢	٠,٢٧	٠,٥٤	٠,٣٠	٠,٢٠	٠,١٤	الخضراوات
٠,٠٥	٠,٠٨	٠,٠٩	٠,١٢	٠,٠٩	٠,٠٩	٠,٠٨	الفاكهة
٠,١٢	٠,٤١	٠,٠٩	٠,١٣	٠,٠٩	٠,٠٩	٠,٠٧	اللحوم
٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	الدهون
٠,٢٠	٠,٩٥	٠,١٩	٠,٢٤	٠,١٩	٠,١٧	٠,١٦	الألبان
٠,٠٤	٠,١٠	٠,٠٢	٠,٠٥	٠,٠٢	٠,٠١	٠,٠٠	البويضات
٠,٠٢	٠,٠٥	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠١	٠,٠١	٠,٠١	الأسمك
١,٠٥	٢,٢٠	١,٢٩	١,٢٩	١,٢٢	١,٢٤	١,٠٢	الإجمالي
١,٦٧	٠,٩٨	٠,٩٨	١,٢١	٠,٩٢	٠,٩٦	٠,٧٧	من الإنتاج النباتي
٠,٣٨	١,٥٢	٠,٣١	٠,٠٨	٠,٣١	٠,٢٨	٠,٢٥	من الإنتاج الحيواني
٦٣,٧	٣١,٠	٧١,٠	٧١,٠	٧٤,٩	٧٧,٣	٧٥,٣	نسبة الإنتاج النباتي (%)
٣٩,٢	٦٩,٠	٢٤,٠	٦٩,٠	٢٥,١	٢٢,٧	٢٤,٧	نسبة الإنتاج الحيواني (%)

874

874

٢ - على الرغم من أن النياسين يستمد في أفضل صورة من المنتجات الحيوانية، عكس الصورة الحرة لهذا الفيتامين من المنتجات النباتية، إلا أن نسبة المنتجات الحيوانية كمصدر لهذا الفيتامين تتراوح فقط حول ١٤٪ في الريف وحول ١٦٪ في الحضر. وهي نسب منخفضة خصوصاً عند مقارنتها بالمتوسطات الدولية التي تصل إلى ٢٤ و ١٪ في البلدان النامية وتزيد عن ٥٠٪ في البلدان المتقدمة.

ويوضح جداول (٢٨٣) متوسط استهلاك الفرد من النياسين في مستويات الإنفاق المختلفة بالريف والحضر. ومنه يتضح أن نسبة ٤٦٪ من السكان، وهم مستوى الإنفاق الأدنى في كل من الريف والحضر تعاني نقصاً حاداً في هذا الفيتامين، وهي النسبة التي تشترينها بعض أعراض مرض البلاجا مثل أمراض الجلد والأغشية المخاطية والجهاز العصبي. ومن جهة أخرى، يلاحظ عدم وجود اختلافات كبيرة بين مساهمة الإنتاج الحيواني كمصدر لهذا الفيتامين بين مستويات الإنفاق المختلفة، حيث تتراوح هذه المساهمة حول ٢٣٪ في الريف، و ٢٨٪ في الحضر.

خلاصة

من هذا الاستعراض المفصل للأنماط الاستهلاكية الغذائية المصرية وجوانبها التغذوية، يمكن القول إن الأنماط الغذائية المصرية في الريف والحضر بشكل عام مرضية من حيث كميات السعرات الحرارية اليومية؛ ما عدا أقاليم الصعيد عموماً وفي جنوب الصعيد خصوصاً. وبشكل عام، فإن الأنماط الغذائية المصرية في الريف والحضر تشترك في ظاهرة واحدة رغم تفاوتها من الريف إلى الحضر وفي الأقاليم المختلفة، وهي ظاهرة ارتفاع المستهلك من الأغذية ذات الأصل النباتي، خاصة من أغذية الطاقة وهي المواد الكربوهيدراتية والتي تشمل الحبوب (قمح، ذرة، أرز) إلى حوالي ٨١٪ في أقاليم الريف و ٧٥٪ في أقاليم الحضر، وذلك على حساب المجاميع الغذائية الأخرى، خاصة الأغذية البروتينية من مصدر حيواني (لحوم، لبن، بيض، أسماك) التي لا تزيد مساهمتها في إجمالي الطاقة إلى أكثر من ٥٪ في كل الأقاليم. كذلك تنخفض نسبة الدهون المستخلصة من مصادر حيوانية بدرجة كبيرة، وهي الدهون التي تحتوي على الدهون اللابنية.

جدول (٢٨-٣)، متوسط نصيب الفرد اليومى من التيايين من المجموعات الغذائية
لمستويات الإنفاق الدنيا والعليا فى كل من الريف والحضر بمصر والبلدان المتقدمة
والنامية فى متوسط الفترة ١٩٩٠-١٩٩٦ بالليجرام

	الريف		الحضر		الجمهورية	البلدان المتقدمة	البلدان النامية
	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى	مستوى الإنفاق الأعلى	مستوى الإنفاق الأدنى			
الحبوب	٧,٧١	٩,٢٤	٧,٢٠	٩,٤٢	٨,١٨	٤,٥٢	٥,٧٥
الدرنيات	٠,٦٨	٠,٧٢	٠,٦٨	٠,٦٨	٠,٦٩	٢,١٠	١,٥٨
المحاصيل البستانية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
المسوكات	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
البقوليات	٠,٢٤	٠,٤٤	٠,٤٢	٠,٦٩	٠,٤٦	٠,١٧	٠,٤١
المحاصيل الزيتية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الزيت النباتية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
الخضراوات	٠,٦٧	٠,٩٢	١,٢٦	٢,٤٥	١,٢٤	١,٠١	٠,٦٨
الفواكه	٠,٨٧	٠,٨٧	٠,٨٦	١,١٧	٠,٩٠	٠,٨٠	٠,٥٠
اللحوم	١,٢٠	١,٤٨	١,٥٦	٢,١٩	١,٥٤	٧,١٥	٢,٠١
الدهون الحيوانية	٠,٠٥	٠,٠٦	٠,٠٩	٠,١١	٠,٠٧	٠,٢٦	٠,٠٤
الأسماك	٠,٠٣	٠,٠٣	٠,٠٣	٠,٠٤	٠,٠٣	٠,١٩	٠,٠٣
البطاطس	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠١
الأسمدة	٠,٢٩	٠,٤٥	٠,٤٦	٠,٦٩	٠,٤٨	١,٥٨	٠,٧٤
الإجمالي	١١,٨٧	١٤,٢٠	١٢,٦٤	١٧,٤٦	١٢,٩٦	١٧,٧٩	١١,٧٦
من الإنتاج النباتى	١٠,١٤	١٢,١٩	١٠,١٩	١٤,٤١	١١,٧٨	١٦,٩٠	٨,٩٢
من الإنتاج الحيوانى	١,٧٤	٢,٠٢	٢,٤٥	٣,٠٥	١,١٨	١,٠٨	٢,٨٤
نسبة الإنتاج النباتى (%)	٨٥,٤	٨٥,٨	٨٣,٠	٨٢,٦	٨٤,٤	٩٤,٤	٧٥,٩
نسبة الإنتاج الحيوانى (%)	١٤,٦	١٤,٢	١٧,٠	١٧,٤	١٥,٦	٥,٦	٢٤,١

للاستفادة من بعض العناصر الغذائية الضرورية مثل الكالسيوم والحديد والزنك، أو
قد تحتوى على كميات من الفيتامينات التى يتم الاستفادة منها بنسب منخفضة، كما
فى حالة فيتامين (أ) وفيتامينات الشامين والتيايين التى توجد فى صورة أقل إتاحة
من تلك الموجودة فى مصادر حيوانية .

ومن الخصائص السببة للغذاء المصرى طريقة تجهيز واستهلاك الطعام مثل
عمليات طحن الحبوب، وطرق الطهى المستنزفة للفيتامينات التى تؤثر بالسلب على
محتواها من فيتامينات ب المركب، وذلك عكس طرق تناول الطعام الأكثر صحية
التي تزيد من الفائدة الغذائية، مثل الشوى .

من ذلك يتضح أن حجر الزاوية للمشكلات الغذائية لا يتمثل في نقص الكميات المستهلكة بقدر ما يتمثل في خلل الاستهلاك من المجموعات الغذائية. وعو الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض الفائدة الغذائية ويعرض الجسم لعدد من الأمراض، ويؤدي بالتالي إلى انخفاض الغلوتين الذهنية والبدنية لنسبة غير قليلة من السكان . وفي ضوء ما تقدم ، ينبغي العمل على تغيير النمط الغذائي في الأقاليم المختلفة عبر سياسات مختلفة ، من أهمها ما يلي :

١ - الاهتمام بتنمية أقاليم شمال وجنوب الصعيد ، وهي المناطق الأقل حظا من استهلاك العناصر الغذائية المختلفة لأسباب اقتصادية واجتماعية متعددة . ذلك أن «الفقر الغذائي» من مختلف العناصر الغذائية مركز بشكل أوضح في هذه المناطق ، عنه على المستويات الإنفاقية المختلفة .

٢ - تلبية حاجة إلى تغيير النمط الغذائي للمجتمع المصري ككل ، خاصة في الريف ، وفي الأقاليم الجنوبية ، وذلك بالخفض التدريجي للكميات المستهلكة من الحبوب والمنتجات النباتية ، وتوجيه عناصر الإنتاج المستخدمة في إنتاجها لإنتاج المنتجات المختلفة من المجموعات الحيوانية التي ستساهم بالتأكيد في ارتفاع استهلاك الفرد من العناصر الغذائية الضرورية .

٣ - توجيه سياسة الدعم الغذائي في اتجاهات جديدة تعتمد على تدعيم مصادر الغذاء الرئيسية لبعض الفيتامينات والمعادن المعرضة أكثر من غيرها للفقار والتي تعتبر أساسية ويؤثر نقصها بشكل كبير على الصحة العامة . إن مثل هذه السياسة ستقلل من الأمراض الناتجة عن نقص هذه العناصر ، مثل أمراض العظام والأوعية والقزمية والتعب والإجهاد وأمراض العيون ، ومن أسهل الطرق لتوصيل هذا الدعم إضافة هذه العناصر الغذائية لأكثر الأغذية استهلاكاً وهي الخبز . ومن أهم المواد المقترح إضافتها كبريتات الكالسيوم وفيتامين الثيامين والنياسين والحديد .

ونحن لا نرحب بالاتجاه إلى تغيير تركيب دقيق الخبز بإضافة ٣٠٪ من دقيق الذرة المنخفض في تركيز الحمض الأميني زئفوقات والأحماض الأمينية الأخرى ، حيث إن ذلك سيؤدي إلى ظهور أعراض مرض البلاجر أعلى المدى البعيد . وفي هذه الحالة تزداد أهمية إضافة فيتامينات الثيامين والنياسين .

٤- ضرورة إجراء حملات إعلامية للتوعية بخطورة النمط الغذائي السائد حالياً،
و ضرورة تغييره لرفع الاستفادتين الغذائية والصحية من الكميات المستهلكة من
المجموعات الغذائية المختلفة من جهة ، وكذلك للحد من الواردات من الحبوب
المختلفة التي تثقل كاهل الميزان التجاري بشكل غير ضروري من الناحية
الغذائية ، من جهة أخرى .

الفصل الرابع

الصورة العامة للزراعة والغذاء

في بعض السيتاريوشات اليدوية

تتميز

في البداية نود أن ننوه إلى أن الفريق المركزي قد تقدم باقتراح خمسة سيناريوهات بديلة، على أنها تمثل البدائل المحتملة لصورة المجتمع المصري عام ٢٠٢٠ (*)، وهذه السيناريوهات هي السيناريو المرجعي أو الاتجاهي، وسيناريو الدولة الإسلامية، وسيناريو الرأسمالية الجديدة، وسيناريو الاشتراكية الجديدة، وسيناريو التأخر الاجتماعي أو السيناريو الشعبي. وقد قام فريق بحث الزراعة والغذاء بفحص هذا المقترح وفروعه وكل ما كتب عنه في أدبيات المشروع، وتبين أنه بالنسبة لقطاع الزراعة فإن السيناريوهات التالية:

المرجعي، الاشتراكية الجديدة، الرأسمالية الجديدة:

تتميز عن غيرها بما يلي:

١- إن كلاً منها ممكن الحدوث.

٢- إن كلاً منها متميز عن الآخر بدرجة واضحة، سواء أكان ذلك في المدى القصير أم في المدى الطويل.

٣- إن كلاً منها يتميز بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

وهي الشروط التي لم نر أنها تتوفر بدرجة كافية في السيناريوهين الآخرين (الشعبي والدولة الإسلامية). ففي رأينا أن هذين السيناريوهين لا يختلفان عن السيناريو المرجعي في تعاملهما مع قطاعات الإنتاج المادي، وخاصة قطاع الزراعة، ويتأكد هذا بدرجة كبيرة إذا كان حديثنا يتناول المدين المتوسط والبعيد. وربما يكون

(*) راجع: إبراهيم العيسوي وآخرون، بدايات الطرق البديلة إلى عام ٢٠٢٠، أوراق مصر ٢٠٢٠، الورقة (٢)، منتدى العالم الثالث بالقاهرة، ديسمبر ١٩٩٨، وإبراهيم العيسوي وآخرون، الأسس النظرية والمنهجية لسيناريوهات مصر ٢٠٢٠، أوراق مصر ٢٠٢٠، الورقة (٤)، منتدى العالم الثالث بالقاهرة، يوليو ١٩٩٩.

الأمر مختلفاً بالنسبة للقطاعات الأخرى في المجتمع، وخاصة تلك القطاعات المرتبطة بعناصر البناء القوقى، فمن المعلوم أن طبيعة النظام الاقتصادي - الاجتماعي تتحدد بطبيعة وتوجهات الشرائح الاجتماعية الحاكمة، والتي تسعى لتحقيق مصالحها من خلال نسق متجانس من السياسات على جميع محاور العمل الوطنى، وهذا هو ما يفسر التميز الواضح بين برامج الأحزاب الاشتراكية وبرامج الأحزاب الرأسمالية مثلاً، وهو ما يفسر أيضاً التشابه الشديد بين برامج وخطط ونتائج الأداء لجميع الأحزاب والجماعات السياسية التي تنتمى للبرجوازية الصغيرة والبرجوازية المتوسطة، والتي تقوم أصلاً على البرجماتية السياسية والبرجماتية الاقتصادية، دون إحداث تحولات جذرية فى الأداء الوطنى وجوهر النظامين الاقتصادى والاجتماعى، اكتشاء ببرامج تقوم على انتقاء سياسات من هنا وهناك تكون تهايتها هى ما حاق بمعظم دول العالم الثالث عبر عقود عديدة من التنمية.

وغاية ما يمكن أن تتميز به برامج هذه الشرائح هو إبراز بعض الخصوصيات لبرامجها - شعارات - تمثلاً لشرائح معينة من أبناء المجتمع من متبعى ديانة بعينها، أو تمثلاً لطبقات أغلبية تعاني من الفقر والحرمان دولاً إشراك حقيقى لها فى قيادة المجتمع، واعتبار أن ذلك كاف كأمين موضوعى لتمييز أو تمايز نظمهم عن بعضها من ناحية، وعن النظم الاشتراكية والرأسمالية الصريحة التي تعتمد على أيديولوجيات علمية معروفة من ناحية أخرى.

وتكون النتيجة - كما أثبتت تجارب تلك النظم - شيئاً من التمايز الشكلى فى المدى القصير، وتساها فى حزمة السياسات وثنائجها فى المدى المتوسط والطويل. وذلك كله ناتج عن وحدة الأساس الطبقي للشرائح المسيطرة وتشابه، بل وتجانس مصالحها وآليات تحقيق هذه المصالح فى ظل هذه النظم.

وفى ظل أى من هذين السيناريوهين (الشعبى والدولة الإسلامية) فإن قيادة المجتمع ستكون للطبقة نفسها التي تقود فى ظل السيناريو المرجعى. وهذه الشريحة الاجتماعية ليست لديها القدرة على قيادة تحول جذرى فى المجتمع نحو الرأسمالية أو الاشتراكية، وإنما هى بطبيعتها تسيطر عليها النزعتان الانتهازية والبرجماتية اللتان هما طابع سياسات هذه الشريحة، وهو ما نستطيع رصد بكل سهولة من خلال ما يجرى حالياً فى مصر وغيرها من البلدان التي تمر بظروف مشابهة.

في ضوء ما تقدم، فإننا نرى أن السيناريو الشعبي لا يتميز عن السيناريو المرجعي تمايزاً محسوساً، خاصة في المدين المتوسط والطويل، وذلك من حيث تعامله مع قطاع الزراعة، وربما كان الأمر غير ذلك بالنسبة لقطاعات أخرى.

أما بالنسبة للسيناريو الإسلامي فإن الموقف العام لأنصار هذا الخيار لا يخرج عن محاولة أسلحة ما يتم التوصل إليه من آراء ونظريات، والسعي إلى ردها إلى أصول ونصوص تراثية. ولم نقرأ عن دراسة لأحدهم تتحدث عن التطور المستقبلي والقواعد التي تحكمه لقطاع من قطاعات الإنتاج المادي، فكل المشروعات المطروحة من جانبهم لا تخرج في تخطيطها وأهدافها عن مقولات السيناريو المرجعي، وبالذات في المدين المتوسط والطويل.

وعلى ذلك فقد استقر رأي فريق الدراسة على اعتبار السيناريوهات الثلاثة المشار إليها على أنها السيناريوهات المحتملة في عام ٢٠٢٠، والتي يمكن بحث صورة الزراعة والغذاء في كل منها.

وسوف نحاول في هذا الفصل وضع تصور للملامح الكيفية للقطاع الزراعي في هذه السيناريوهات، ثم نقوم بترجمة هذه الملامح إلى صورة كمية.

القسم الأول الملامح الكيفية للقطاع الزراعي

أولاً: السيناريو المرجعي

لم يظل السيناريو المرجعي يمكن أن تكون السمات العامة للقطاع الزراعي على النحو التالي :

يشهد القطاع مزيداً من التراجع لدور الدولة يتمثل في الجوانب التالية :

- ١ - يتركز دور الدولة في توفير الخدمات الزراعية والعمل على تنمية الموارد الزراعية وصيانتها ، وإقامة البنية الأساسية . ويكون دور وزارة الزراعة مقصوراً على البحث العلمي والإرشاد الزراعي ونشر البيانات والإحصاءات الزراعية ، بالإضافة إلى الدورين الرقابي والتشريعي اللذين يتضمنان مراعاة مواصفات الجودة للتقايي والأسجدة والمبيدات ، وذلك دون الدخول في عمليات الإنتاج .
- ٢ - تتخلى الدولة عن ملكية الأراضي الزراعية ، مع اقتصاص دورها في مجال الاستصلاح على تشجيع القطاع الخاص للعمل في هذا المجال .
- ٣ - إتمام إطلاق قوى السوق لتحديد أسعار عناصر الإنتاج والمستلزمات والمشتجات ، وبالتالي توجيه الموارد طبقاً للاستجابات السعرية لمختلف المحاصيل ، وذلك مع تطوير التشريعات الزراعية بما يسهل سريان الآليات السوقية بدون عوائق .
- ٤ - تشجيع قيام المنظمات البديلة للتعاونيات ، في صورة اتحادات تضم أقطاب القطاع الخاص في مجالات الإنتاج والتسويق والتصدير والاستيراد ، وكذلك الائتمان ، وربما كذلك توفير الخدمات الزراعية بما فيها مياه الري . وفي المقابل سيقلص دور التعاونيات وحجم نشاطها . وربما يكون ذلك بداية لإعادة بناء حركة تعاونية على أسس ليبرالية .

٥- ربما اضطرت الدولة في مرحلة متقدمة إلى التراجع التكتيكي عن الانسحاب تمامًا من إدارة القطاع، وذلك بالتدخل في بعض الأحيان لعلاج بعض الاختناقات الطارئة، وكذلك لمواجهة الآثار السلبية للاندفاع وراء اليات السوق على بعض شرائح الاجتماعية، وعلى الأخص صغار الملاك والمستأجرين والعمال الزراعيين.

٦- سيؤدي الاندفاع وراء استخدام المستحدثات التكنولوجية الحيوية وغير الحيوية إلى ارتفاع محسوس في إنتاجية العديد من المحاصيل، وبالتالي المحاصيل النقدية والتصديرية.

٧- من المشكوك فيه أن تتحول مصر إلى دولة منتجة أو مصدرة لتجزات التكنولوجيا الحيوية وغير الحيوية. وربما امتدحت مستوردة أو مستهلكة للأجهزة الغير، وذلك رغم الاهتمام المحلي بذلك على مستوى الدولة ومؤسساتها العلمية، وكذلك على مستوى القطاع الخاص، وستكون هناك صعوبة في الوصول إلى المستوى العالمي المطلوب من الخدمات والمواصفات القياسية. وبالتالي فسوف يكون هناك قصور محلي وأزمات مع العالم الخارجي فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية والخدمات والمواصفات القياسية.

٨- سيؤدي الاستخدام المتزايد لهذه التكنولوجيات إلى تعمق الازدواجية في القطاع الزراعي بين الحديث والتقليدي، وكذلك تتعمق الفوارق الطبقية بين شرائح المنتجين الزراعيين.

٩- سيترجع المستوى الراهن من درجة الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الحيوية، وذلك لصعوبة الانتقال إلى مستويات إنتاجية أعلى في ضوء التوجه التكنولوجي الزراعي الحالي، وكذلك في ضوء السياسات السعرية الراهنة.

١٠- سيزداد الاستهلاك من الطاقة في القطاع بمعدلات مرتفعة جداً، وذلك للتوسع في مشروعات الري والأشغال العامة التي تعتمد على استخدام القوى الميكانيكية في رفع وصبغ المياه، بداية مما هو قائم في الأراضي القديمة والجديدة، وكذلك في المشروعات العملاقة الجاري تنفيذها أو التخطيط لتنفيذها حالياً. كما سيزداد استهلاك الطاقة نتيجة التوسع في إجراء الخدمات

الزراعية اعتماداً على الآلات الميكانيكية، والحديث هنا لا يشمل الاستخدام الاستهلاكي للطاقة في الري، والذي يتظر له التوسع بعدادات كبيرة أيضاً في ضوء التغيرات الاجتماعية والثقافية التي تشهدها القرية المصرية حالياً. وفي هذا الإطار تتوقع بعض الدراسات أن معدل النمو السنوي لاستهلاك الطاقة في قطاع الزراعة في الدول النامية سيقف مثيل في المجزعات الدولية الأخرى، وأن هذا المعدل سيكون كالاتي في عام ٢٠٢٠:

١, ٣٪ في حالة الاستمرار في استخدام التقنيات الحالية .

٣, ٢٪ في حالة الاستعاضة عن التقنيات الحالية بالتقنيات الجديدة الحالية .

٩, ١٪ في ظل سيناريو التقنيات المتطورة (المستخدمة للطاقت المتجددة) والموصى بها بشياً .

ومن المحكن التوصل إلى تصور لاستهلاك الطاقة في القطاع بافترض أن البدائل الثلاثة المشار إليها عاليه تقابل كلا من السيناريو المرجعى ثم سيناريو الاشتراكية الجديدة ثم سيناريو الرأسمالية الجديدة على الترتيب .

١١ - سيظل مردود التوسعات في مشروعات تطوير الري - والمتمثل في توفير قدر من مياه الري - محدوداً طالما كانت غير مصحوبة بتغيرات اجتماعية في بنية حيازة وملكية الأراضي الزراعية ، وكذلك طالما استمر تراخي الدولة في تطبيق التشريعات المنظمة لهذا القطاع . وسيكون لسيادة آليات السوق دور أساسى أيضاً في تقليل أثر هذه المشروعات على تحقيق وفر في مياه الري ، وذلك لما تؤدي إليه من توسع عشوائي في زراعة المحاصيل عالية الاحتياجات من المياه كالأرز والقصب .

١٢ - ولذلك فمن المتوقع حدوث اختناقات في توفير مياه الري للأراضي القديمة في الوادى والدلتا . وستزداد معاناة المتخزين الزراعيين في حالة إتمام حفر ترعة الشيخ زايد (مشروع جنوب الوادى) وتوفير احتياجاتها من المياه (نحو ٦, ٥ مليار متر مكعب سنوياً) من مياه النيل قبل مرقع السد العالى .

١٣ - على أنه - من ناحية أخرى - يساهم التوسع في زراعة الأصناف الجديدة من

الزراعية المطلوبة، وعلى الأخص في الأراضي الجديدة التي سيسود فيها استخدام الأساليب الحديثة في عمليات الخدعة والإنتاج والري وما بعد الإنتاج. وهي أساليب تتطلب توافر عامل لديه القدرة ومدرّب على التعامل مع هذه التكنولوجيات. وسوف ينتج عن ذلك نوع من البطالة التكنولوجية، سيعانى منها أغلبية العمال الزراعيين التقليديين الذين لم ينالوا قسطاً من التعليم أو التدريب. وقد ينتج عن ذلك من ناحية أخرى تغيرات في هيكل الطلب على التعليم لصالح التعليم الفني.

١٩- سيستمر تدفق الاستثمارات في القطاع الزراعي على القطاع الحديث في مجالات الاستصلاح أو التطوير التكنولوجي، وبخاصة من قبل القطاع الخاص. وربما تشهد هذه الفترة إقامة محطات للبحث الزراعي المتقدم تابعة القطاع الخاص يكون لها إسهامها الملموس في تحقيق طفرات إنتاجية على وجه الخصوص في مجالات الحاصلات البستانية والحيوانية. وفي الوقت نفسه سيظل القطاع التقليدي في الأراضي القديمة غير جاذب للاستثمار، وستقتصر الاستثمارات في هذا القطاع على أنشطة الإنتاج الحيواني وبعض الحاصلات البستانية.

ثانياً، سيناريو الاشتراكية الجديدة

في ظل سيناريو الاشتراكية الجديدة، يتوقع أن تكون الملامح العامة للقطاع الزراعي على النحو التالي:

تمارس الدولة دوراً قيادياً في توجيه الموارد والإنتاج الزراعي ضمن خطة قومية للشعبية الشاملة للمجتمع تسعى لتحقيق أعلى درجة من الكفاءة في استغلال موارد المجتمع وتحقيق أكبر قدر ممكن من العدالة الاجتماعية بين أفرادها. وتتحدد ملامح هذا الدور في الجوانب التالية:

١- إستراتيجية للتوسع الأفقي تأخذ في الاعتبار الموارد الحقيقية والاحتياجات الفعلية، وتقوم على أولويات تحددها القدرات العلمية بما يشق والموارد والاحتياجات.

٢ - التنمية الزراعية جزء من إستراتيجية شاملة للتنمية الريفية وللتطوير الشامل لأوضاع الريف الإنتاجية والمعيشية والموارد البشرية .

٣ - إصلاح زراعى جديد لا يهدف فقط لوضع حد أقصى جديد للملكية الأراضى الزراعية - يتحدد فى ضوء الظروف الاجتماعية والاقتصادية الحالية - وإنما لرفع كفاءة الاستخدام للموارد الأرضية من خلال تحديد حدود دنيا للسعات المزرعية . وقد يستدعى ذلك أيضاً وضع حدود دنيا للملكية بما يضمن عدم تفتت وتبعض الموارد الأرضية بما يؤثر على كفاءة استغلالها ، مع ما يرتبط بذلك من تحديات تشريعية وتربيات اقتصادية لمواجهة الوضع الجديد .

٤ - دور مؤتمر للمؤسسات التعاونية وغيرها من المنظمات الديمقراطية للمنتجين الزراعيين يساند دور الدولة فى تنفيذ خططها التنموية ، ويساند المنتجين الزراعيين فى استغلال مواردهم وتسويق منتجاتهم وزيادة قدراتهم على الاستفادة من التطورات التكنولوجية .

٥ - سياسة سعرية توازن بين احتياجات المجتمع ومصالح المنتجين ، وتكون أداة لتوجيه الموارد الزراعية لتحقيق الأهداف العريضة للقطاع فى صيانة موارده وتحقيق أفضل استغلال لها .

٦ - دعم القدرة التنافسية للقطاع داخليا وخارجيا من خلال التدخل لتحسين شروط الإنتاج وظروفه ، وذلك بتحسين البنية التسويقية والبنية التمويلية وتلك المسؤولة عن توفير الخدمات الزراعية ، وقبل ذلك قطاع البحث العلمى والتكنولوجى الزراعى بما يؤدى للحصول على منتجات زراعية بمواصفات جيدة تتلاءم والاحتياجات المتغيرة للأسواق التصديرية وكذلك المحلية .

٧ - التعامل بمرونة مع الاتفاقات الدولية التى تنظم شروط التجارة فى المنتجات الزراعية ، والاستفادة الكاملة مما يتيح من فترات سماح وإمكانات للدعم القسى والتكنولوجى مع تطوير القدرات المحلية لتعظيم الاستفادة من عملية الاندماج فى السوق العالمى الذى يفرضه تلك الاتفاقيات .

٨ - ستكون الاعتبارات البيئية وصيانة النظام البيئى والتعامل مع الموارد من التنمية

المستدامة المهاجس الرئيسى لإستراتيجية التنمية الزراعية، ومعنى ذلك أن المشروعات فى أى من القطاعات الزراعية أو محاور التنمية الزراعية الألفية أو الرأسية متأخذة فى حساباتها الآثار البيئية والموازنة بين السلبى والإيجابى من هذه الآثار.

٩ - سياسة علمية تكنولوجية تقوم على اختيار مجال محدد للبحوث يخدم الأهداف التنموية الزراعية والتركيز عليه، وتحقيق ميزة نسبية لمصر فى هذا المجال بما يساعد على تحقيق تلك الأهداف التنموية، وما يستلزمه ذلك من تحقيق التكامل بين مكونات نسق التكنولوجيا الحيوية المصرى الحالى (الأهداف، المؤسسات، المستخدم النهائي)، وتوفير الإسكانات المادية والبشرية الضرورية لذلك.

وربما أمكن فى ظل هذا النظام تحقيق الأهداف التالية:

- ١ - وضع ضوابط قومية للأمان الحيوى بما يضمن سلامة الأفراد والبيئة.
- ٢ - استخدام التكنولوجيا الحيوية فى تخصيب التربة الزراعية بدلاً من الأسمدة الكيماوية، وكذلك فى مقاومة الحشرات والآفات والحد من استخدام المبيدات الكيماوية، وفى التخلص من ملوثات البيئة الضارة التى تلحقها النشاطات الزراعية والصناعية والخدمية، وأيضاً فى تدوير مخلفات النشاط الاقتصادى المختلفة وتوفير قدر من الطاقة والمياه من خلال توظيف التكنولوجيات الحيوية.
- ٣ - استزاد مساحة الزراعة العضوية (*) بدرجات كبيرة ومخصص لها مساحات كبيرة فى الأراضى الجديدة وربما لعبت هذه المساحات دوراً مهماً فى استرداد الأسواق التقليدية وفتح أسواق جديدة لمنتجات الزراعة المصرية.
- ٤ - ستحظى صيانة الموارد الأرضية والمالية بأولوية متقدمة فى سياسات النظام، وسوف تساعد التغيرات الاجتماعية التى سيجدها النظام فى القرية المصرية ولدى الفلاحين على وقف الهدر الساحى والهدر الإنتاجى للموارد الأرضية، وكذلك ستساعد على الالتزام بالبعد عن الزراعة العشوائية غير المخططة

(*) يبلغ معدل مساحات الزراعة العضوية فى أوروبا حالياً نحو ٢٠٪ سنوياً.

لمحاصيل بعينها كثيفة الاستخدام المائي بما يفوق الإمكانيات المائية. وسوف تساعد التغييرات في نمط الملكية والحيازة، بالإضافة للسياسات الاجتماعية والاقتصادية، على تنفيذ متكامل لبرنامج صيانة وتحسين الشربة، وكذلك برامج ترشيد مياه الري بما في ذلك :

(أ) تحقيق التنمية المتكاملة لموارد المياه والإدارة المتكاملة لهذه التنمية .

(ب) حماية موارد المياه والنظم البيئية المائية من خلال سياسة بيئية عامة لجميع القطاعات الزراعية والصناعية والخدمية .

(ج) العمل على استكشاف موارد جديدة للمياه (داخلية أو خارجية) وكذلك وسائل متطورة لاستغلال المياه الجوفية. وربما أمكن في ظل هذا النظام التوصل إلى اتفاقيات مع دول أعالي حوض النيل لزيادة نصيب مصر من المياه وتنفيذ المشروعات الضرورية لذلك .

٥- في مرحلة متقدمة من سيادة هذا النظام ربما رسمت الدولة التركيب المحصولي على أساس مردود وحدة المياه، وليس على أساس مردود وحدة الأرض، بما يعظم الاستفادة من المورد المائي النادر، وكذلك الاستفادة بما تتيحها العلاقات التجارية مع دول العالم تصديرًا واستيرادًا .

٦- ربما تتيح الجهود المبذولة نحو تكامل اقتصادى عربى حالياً (في حالة نجاحها) المزيد من فرص التصدير أمام الحاصلات الزراعية المصرية . وكذلك سيضاعف من هذه الفرص دخول مصر في تكتلات اقتصادية دولية حالياً، مثل تجمع الكوميسا أو تجمع الدول الإسلامية أو غيرها .

٧- ستحتاج عملية إعادة تأهيل وتدريب العمالة الزراعية باعتماد النظام بحيث تستجيب للاحتياجات الزراعية المتطورة. وسيكون مبدأ القضاء على البطالة بكل أنواعها من بين الأولويات التي تسعى إستراتيجية التنمية للقضاء عليها. ومن المتوقع أن يفرز التعليم الفني في ظل هذا النظام توعية من العمالة تساعد في هذا الاتجاه .

٨- ستكون عملية المحافظة على الموارد الحيوية (أي الأصول النباتية والحيوانية)

المصرية، والاستفادة من هذه الموارد في تطوير سلالات محلية نباتية وحيوانية من المهام الأساسية في أجندة البحث العلمي الزراعي. وربما سيتم إنشاء بنك متخصص لصيانة وتنمية هذه الموارد، والمحافظة على حقوق الملكية الفكرية لمصر في هذا المجال ومنع الاعتداء عليها. وتشتمل المهام المقترحة لهذه المؤسسة وضع برنامج وطني لمسوح الكائنات الحية من النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة، والتعرف على ما لديها من مكونات ذات جدوى في التكنولوجيا الحيوية. وتشتمل كذلك صياغة برنامج وطني للحفاظ على التنوع البيولوجي في البيئة المصرية، وضمان عدم الإخلال بهذا التنوع من خلال السياسات والأنشطة البشرية الأخرى.

٩- ستوفر الدولة الاستثمارات اللازمة لتوسيع البنية التحتية للقطاع وصيانة هذه البنية، شاملة مرافق الري والصرف والطرق الزراعية وشبكات التخزين والتبريد والطرق ووسائل النقل. وسيظل الباب مفتوحاً للاستثمارات الخاصة في الأنشطة الإنتاجية والتسويقية والنقل وبعض مجالات التخزين والتبريد والتصنيع.

١٠- طبقاً لآليات هذا النظام فإن معظم الفائض الاقتصادي الذي سيجري توليده في القطاع الزراعي سيتم إنفاقه أو إعادة استثماره داخل القرية. وسيكون لذلك انعكاسات إيجابية على نوعية الحياة في القرية وعلى مستوى معيشة سكانها.

ثالثاً، سيناريو الرأسمالية الجديدة

في ظل سيناريو الرأسمالية الجديدة يتوقع أن تكون الصورة العامة للقطاع الزراعي على النحو التالي:

يكون للسوق دور قيادي في توجيه الموارد في القطاع في ظل اندماج متزايد في نظام تقسيم العمل الدولي الرأسمالي. وسوف ينعكس ذلك على الجوانب التالية:

١- ضخمور في المؤسسات الريفية الحالية التي تستبدل إلى دعم الدولة المادي أو التشريعي أو بأي صورة من الصور.

٢- برفع مؤسسات ريفية إنتاجية وتمويلية وتسويقية تقوم على أسس إدارة الأعمال في المؤسسات الرأسمالية ، وبرءوس أموال خاصة لخدمة مصالح المنتجين الزراعيين الكبار من أعضائها بالدرجة الأولى (اتحادات المنتجين) . وكذلك سوف يزداد دور التعاونيات الزراعية التي أسست على مبادئ لبرالية بدول تدخل من الدولة .

٣- غياب أى تخطيط لتراكيب محصولية أو دورات زراعية مخططة ، وإحلال تراكيب محصولية ديناميكية تعكس استجابة المنتجين لتحركات الأسعار في الأسواق المحلية والعالمية . وسيترتب على ذلك سيادة العشوائية في توجيه الموارد الأرضية والمائية النادرة ، وتغير نمط استخداماتها وتوزيعها على الاستخدامات المختلفة ، بما يتوافق مع التوجيه السوقى لهذه الاستخدامات ، فى ظل غياب أى دعم أو توجيه حكومى للإنتاج ، من المتوقع أن تحظى المحاصيل البستانية من خضمر وفاكهة ، وكذلك المحاصيل العلفية بأولوية فى التركيب المحصولي ، وذلك على حساب المحاصيل الحقلية التقليدية كالقمح والقطن ، كنتيجة لذلك سيزداد اعتماد القطاع على الخارج استيراداً وتصديراً . ونعتقد أن مقولة الأمن الغذائى يفهمها الحالى ستتضاءل أهميتها لحساب مقولات المزايا النسبية والتنافسية كأساس لتوجيه الموارد فى القطاع .

٤- إلغاء أى تشريعات تعوق توسع الملكية الفردية فى الأراضي الزراعية ، وبالتالي ارتفاع سقف هذه الملكية إلى حدود القدرات الشرائية للملاك الجدد .

٥- سيادة نمط المزارع الفردية الواسعة التى تنافس لها إمكانات متطورة للاستغلال الزراعى . ويترتب على ذلك ارتفاع إنتاجية الموارد فى هذه المزارع ، وعلى الجانب الآخر ستوجد مزارع الكفاف ذات السعات المزرعية المحدودة والمتخلفة فى مستواها التكنولوجى ، وبالتالي فى إنتاجية الموارد ، التى يمارس المزارع وعائلته النشاط الزراعى فيها معتمداً على إمكاناته الذاتية . وستكون علاقة هذه المزارع بالسوق محدودة للغاية .

٦- سوف يترتب على ذلك ازدياد الفوارق الطبقيّة داخل القرية ، وتغير كبير فى نمط توزيع الدخل ، بحيث يزايد حجم طبقة المعدمين وأشباه المعدمين ، ويتزايد

تركيز الثروة بيد طبقة الملاك الكبار ومتوسطيهم، ومن ثم يتزايد نفوذهم السياسي داخل القرية وخارجها، وسوف يترتب على ذلك إشعال الغالبية من المشاركة في صنع القرار، واحتكار الأقلية الغنية لذلك، وتسخير الخدمة مصالحها.

٧- في مجال استصلاح الأراضي والتوسع الأفقي، تستمر الدولة في تشييد البنية الأساسية من طرق وترع رئيسة ومحطات طاقة، ويترك الجهد الأساسي لعملية التوسع للمقطاع الخاص، والصورة العامة للرأسمال الخاص في هذا المجال ستكون في صورة شركات عملاقة تملك التكنولوجيا المتقدمة للاستصلاح والاستزراع، كما تملك القدرة على الوصول للأسواق لتسويق منتجاتها من هذه الأراضي.

٨- ستمتد سيطرة القطاع الخاص إلى مرافق الخدمات الأساسية في القطاع الزراعي، مثل شبكات الري والصرف ومحطات التخزين والتبريد، وربما الطرق الزراعية الرئيسية، والحديث قد بدأ بالفعل منذ الآن عن تخصيص هذه الأصول وتكوين شركات تتولى إنشاء شبكات توزيع المياه وصيانة هذه الشبكات.

٩- ستكون السيطرة على جانب كبير من البحث والإرشاد الزراعي للمقطاع الخاص، سواء من خلال السيطرة على المؤسسات الحكومية الحالية وتوجيهها لخدمة هذا القطاع، أو من خلال مراكز بحثية وإرشادية خاصة تقيمها شركات الاستثمار الزراعي لخدمة أغراضها. وربما تقتصر دور الدولة في هذا المجال على وظائف الرقابة على التعاوى المقررة (الحجر الزراعي) وتوفير الأمان الحيوى.

١٠- ستصبح مفاهيم الدعم وأسعار الضمان وصندوق لموازنة الأسعار وغيرها من المفاهيم المشابهة بلا معنى في إطار هذا النظام. وسيكون الحديث مركزاً حول التفاعل الحزق لقوى العرض والطلب في السوق ومتطلبات ذلك من سياسات جديدة أو تعديلات في السياسات القائمة، سواء أكانت إنتاجية أم تسعيرية أم تسويقية أم تمويلية. وسيزدهر نظام التأمين بمختلف أنواعه ويزداد دور شركات التأمين (قطاع خاص) في إنجاز الكثير من المهام التأمينية في القطاع.

١١- طبقاً لآليات هذا النظام، فإن الفائض الاقتصادي الذي سيجرى توليده في

القطاع الزراعى سيتم نقله وإعادة استثماره أو إنفاقه خارج القرية والقطاع الزراعى.

وسيترب على ذلك تكريس تخلف القرية وبطء تحسن نوعية الحياة فيها .

١٢- سيترب على النهج الرأسمالى فى التنمية اعتداءات صارخة على مكونات النمط البيئى الزراعى . فمشوائية السوق و الاندفاع وراء تحقيق الأرباح سيؤديان من الاعتداءات على الموارد الأرضية تجريباً وتبويراً وتغريباً فى الاستخدام ، وكذلك تلويثاً بمختلف المواد الكيميائية التى سيستخدمها المنتجون لرفع الإنتاجية بصرف النظر عن مضارها البيئية . وستقل درجة الالتزام بقواعد ترشيد استخدام مياه الري ، وستزداد درجة الانحراف عن المقننات المائية المقررة استجابة لرغبات شرائح من المنتجين . وسيترب على ذلك كله زيادة درجة التلوث فى مياه الصرف التى يضعها المخططون كمصدر للري بعد إعادة تنقيتها . ورغم ذلك كله فإن مساحة الزراعة العضوية التى يتم بدون استخدام مخصبات أو كيماويات سوف تزداد ، ولكن فى إطار المزارع الكبيرة فى الأراضى القديمة وبلدوجة أكبر فى الأراضى الجديدة .

١٣- سوف تزداد الاستثمارات الأجنبية فى القطاع الزراعى ، وتوجه إلى الإنتاج والتصنيع باستخدام تكنولوجيا متطورة ، قد لا يتم إتاحتها للوطنيين .

القسم الثالث الملاحج الكمية لقطاع الزراعة عام ٢٠٢٠

أولاً: التوسع الأفقى خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٢٠

تقدر المساحة المزروعة في عام ١٩٩٦ بنحو ٧,٨١ مليون فدان. وهذه المساحة تشمل جميع الأراضي في الوادى والدلتا التي اصطلح على تسميتها بالأراضي القديمة (٦٢٦٤ ألف فدان)، وكذلك تلك التي تم استصلاحها منذ الخمسينيات (١٥٥١ ألف فدان).

ومن التقدير وفقا للمصادر الحكومية المعتمدة^(١) أن تصل المساحة المستصلحة حتى عام ٢٠٠٠ إلى نحو ٢,٠٥٠ مليون فدان، وبذلك يصل إجمالى المساحة المزروعة إلى نحو ٨,٣ مليون فدان.

ولما كان عام ٢٠٠١ هو سنة رفع الستار عن بداية السيناريوهات المقترحة، فإن تقدير مساحة التوسع الأفقى، وبالتالي المساحة المزروعة سيعتمد على تقدير مساحة التوسع فى ظل فروض كل سيناريو ابتداء من عام ٢٠٠١.

(١) السيناريو (المرجعى)

بالرغم من الاهتمام السياسى الواضح الذى تكتسبه قضية التوسع الأفقى على المستوى الدعائى، إلا أن معدلات الإنجاز فى السنوات الثورية السابقة (الخطبة الخمسية ٩٢-١٩٩٧) لم تتجاوز ٩٠ ألف فدان سنوياً. كذلك فإن المصادر الحكومية نفسها (دراسة معهد بحوث الاقتصاد الزراعى المشار إليها أدناه)، وكذلك البيانات المتاحة عن الأراضي المستصلحة خلال السنوات الأخيرة (كتاب الإحصاء السنوى لجمهورية مصر العربية) تقدر معدل الزيادة السنوية فى الأراضي المستصلحة بمقدار

(١) وزارة الزراعة - مركز البحوث الزراعية - معهد بحوث الاقتصاد الزراعى - بدائل توقعات الإنتاج الزراعى والاستهلاك حتى عام ٢٠١٢ - القاهرة - ١٩٩٥.

لا يتجاوز ٧٥ ألف فدان، ومن هنا فإننا نميل إلى اعتبار المعدل الأخير ٧٥ ألف فدان هو المعدل الذي يمكن على أساسه حساب مساحات التوسع الأفقي حتى عام ٢٠٢٠ في السيناريو المرجحي، وسوف يؤثر في الوصول إلى هذه المعدلات المشكلات التي ستترتب على استقطاع ٥,٦ مليار م^٣/سنة لترعة الشيخ زايد قبل السد العالي، وبالتالي انخفاض كمية المياه الواردة إلى الوادي والدلتا بهذا الحجم مما سيؤثر على وفرة المياه اللازمة لري المحاصيل، وأيضاً على مستوى المياه الجوفية، خاصة مع توقع عدم احتمال تنفيذ الإجراءات والسياسات الضرورية لتوفير هذا القدر الضخم من المياه.

(ب) سيناريو الاشتراكية الجديدة:

من المتوقع أن تتأثر سياسة التوسع الأفقي، وبالتالي معدلاته بالاعتبارات التالية:
- عدم كفاية الاستثمارات الحكومية والعامة، وكذلك الخاصة الموجهة إلى هذا القطاع خاصة خلال السنوات العشر الأولى.

- ربما سيكون التركيز في ظل هذا السيناريو، وخاصة خلال السنوات الأولى، على رفع كفاءة الأرض التي لم يتم استصلاحها خلال الفترات الماضية وحل مشكلاتها، وكذلك محاولة تطوير الإنجازات العلمية والتكنولوجية لرفع كفاءة القطاع ككل، وذلك على حساب التوسع الأفقي.

ومن هنا فإننا نستطيع أن نتوقع أن يكون متوسط معدل الاستصلاح السنوي خلال السنوات العشر الأولى في حدود ٧٠ ألف فدان، وأن يصل هذا المعدل لنحو ٨٠ ألف فدان سنوياً في العشر سنوات التالية.

(ج) سيناريو الرأسمالية الجديدة:

من المتوقع أن تتأثر سياسة الاستصلاح في هذا السيناريو بالاعتبارات التالية:
- تدفق رؤوس الأموال الأجنبية، فضلاً عن الاستثمارات المحلية، لإقامة المزارع التصديرية الواسعة في المناطق الجديدة الحالية من الأوبئة والأمراض النباتية والحيوانية.

- استخدام واسع للتكنولوجيا والإلحازات العلمية في مجال الاستصلاح والاستزراع .

- ربما يكون المحدد الرئيسى لعمليات الاستصلاح هو عدم توفر المياه الكافية بالدرجة الأولى ، وكذلك مساحات الأراضي ذات الرتب المناسبة للاستصلاح .

وعلى ذلك فإننا نتوقع أن يكون متوسط معدل الاستصلاح السنوى فى ظل هذا البديل فى حدود ٩٠ ألف فدان سنوياً .

وبالطبع فإن اتجاهات التوسع أو المناطق التى سيتم استصلاحها سوف تختلف من سيناريو لآخر .

ويخلص الجدول (١-٤) مساحات التوسع الأفقى المقدرة ، ومناطق التوسع ، خلال فترة الاستشراف فى السيناريوهات الثلاثة .

جدول (١-٤) التوسع الأفقى فى السيناريوهات المقترحة حتى عام ٢٠٢٠
(المساحة بالألف فدان)

مناطق التوسع		المرجى		الاشتراكية الجديدة		الراسمالية الجديدة	
		المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%
سيناء		٢٠٠	١٣,٣	٣٢٥	٢١,٧	٣٧٥	٢٠,٨
شرق الدلتا		٢٠٠	١٣,٤	٣٠٠	٢٠	٣٥٠	١٩,٤
وسط الدلتا		٥٠	٣,٣	٥٠	٣,٢	٥٠	٢,٨
غرب الدلتا		٢٥٠	١٦,٧	٢٥٠	١٦,٧	٣٢٥	١٨,١
الساحل الشمالى الغربى		١٩٠	١٢,٧	١٧٥	١١,٧	٢٠٠	١١,١
شمال الصعيد		١١٠	٧,٣	١٥٠	١٠	١٥٠	٨,٤
جنوب مصر		٥٠٠	٣٣,٣	٢٥٠	١٦,٧	٣٥٠	١٩,٤
إجمالى المستصلح خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٠١)		١٥٠٠	١٠٠	١٥٠٠	١٠٠	١٨٠٠	١٠٠
إجمالى المستصلح حتى ٢٠٢٠		٣٥٥٠		٣٥٥٠		٣٨٥٠	
إجمالى الأراضي المزروعة عام ٢٠٢٠		٩,٨١٤		٩,٨١٤		١٠,١١٤	

ثانياً ، الموارد والاحتياجات المائية المستقبلية

(أ) السيناريو المرجعى

بافتراض أن المساحة المزروعة ٩,٨١ مليون فدان، وأن الاحتياج المائى ٦٣٠٠ م^٣/فدان/ سنة، من المتصور أن تكون حالة الموارد والاحتياجات المائية فى السيناريو المرجعى على النحو التالى :

الاحتياجات بالمليار م ^٣ / سنة	الموارد بالمليار م ^٣ / سنة
٦١,٩ للزراعة	٥٥,٥ حصة مصر
٤,٧ للصناعة	٨ إعادة استخدام مياه صرف زراعى
٤,٧ للشرب	٢ إعادة استخدام مياه صرف صحى
٤ للمعالجة والكهرباء	٧ مياه جوفية سطحية وعذبة
٢,٠ البخر والفاقد من النيل والترع	- أعلى النيل
	١,٥ أمطار وسيول
<hr/> ٧٧,٣	<hr/> ٧٤,٠

بقدر متوسط الاحتياج الفدانى من المياه حالياً بنحو ٧١٠ م^٣/ سنة . ونفترض أن جهود ترشيد الري والتعديلات فى التركيب المحصولى سوف تؤدى إلى خفض هذا المفعن بنسبة ١٠ ٪ ليصل إلى نحو ٦٣٠٠ م^٣/ فدان/ سنة . ويلاحظ أن الترشيد الجوهري لنظام الري والذي يمكن أن يترتب عليه وفر محسوس فى المياه يرتبط بإحداث تغييرات اقتصادية واجتماعية فى هيكل الحيازة الزراعية وما يرتبط بها من نظام التركيب المحصولى ، وبحيث تعالج بشكل جذرى قضية تفتت وتبعثر الحيازة التى تعاني منها نحو ٧٥ ٪ من الأراضى الزراعية المصرية ، وذلك من خلال منظمات تعاونية زراعية (سيناريو الاشتراكية الجديدة) ، أو من خلال سريان قانون التركيز الرأسمالى واستحواز أغنياء الريف على القدر الأكبر من الأراضى الزراعية ، وظهور المزارع الواسعة (سيناريو الرأسمالية الجديدة) ، وفى هاتين الحالتين سيكون التعامل مع الموارد على أساس الحساب الاقتصادى أو بقوانين السوق ، ويمكن

الاستفادة إلى أقصى حد من التطور التكنولوجي والعلمي . أما في ظل السيناريو
المرجعي فإن التوصل إلى ذلك سيكون من الصعوبة بمكان ؛ ولذلك فإن جهود
الترشيد لن تؤدي إلا إلى نتائج محدودة .

(ب) سيناريو الاشتراكية الجديدة

بافتراض أن المساحة المزروعة (٩,٨١ مليون فدان ، وأن الاحتياج المائي
٣٥٦٠٠ م^٣ / فدان/ سنة ، ثموقع الميزان التالي للموارد والاحتياجات المائية في
سيناريو الاشتراكية الجديدة :

الاحتياجات بالمليار م ^٣ / سنة	الموارد بالمليار م ^٣ / سنة
٥٤,٩ للزراعة	٥٥,٥ خصبة مصر
٨ للصناعة	٧ إعادة استخدام مياه صرف زراعي
٢,٥ للشرب	٢ إعادة استخدام مياه صرف صحي
٤ للملاحة والكهرباء	٨ مياه جوفية سطحية وعميقة
٢ البخر والفاقد من النيل والترح	٥,١ أمطار وسيول
	- أعلى النيل
٧٤,١	٧٤,٠

وبقوم التقدير الخاص بالاحتياج المائي للفدان على إمكانية تخفيض المقنن المائية
بنسبة ٢٠٪ نتيجة التوسع في زراعة المحاصيل منخفضة الاحتياج المائي ، وخفض
مساحة الأرز ، وكذلك الجديدة التي ستتيح في تنفيذ مشروع تطوير الري . وفيما
يتعلق بالاحتياجات افترض زيادة الاحتياج لغرض الصناعة بنسبة ٧٠٪ عن الوضع
الحالي .

وقد تم التوصل إلى هذه التقديرات من خلال استشارة المختصين بزراعة
المحاصيل الحقلية والبستانية ، ومن خلال العمل والإطلاع على ما كتب خلال
السنوات الماضية حول هذا الموضوع .

(ج) سيناريو الرأس مالية الجديدة:

بافتراض أن المساحة المنزرعة ١٠,١ مليون فدان، وبافتراض الاحتياجات المائية ٥٩٥١ م^٣/فدان/سنة.

الموارد بالمليار م ^٣ /سنة	الاحتياجات بالمليار م ^٣ /سنة
٥٥,٥ حصة مصر	٦١ للزراعة
٧ إعادة استخدام مياه صرف زراعي	٧ للصناعة
٤ إعادة استخدام مياه صرف صحي	٥,٢ للشرب
٨ مياه جوفية سطحية وحميقة	٤ للملاحة والكهرباء
١,٥ أمطار وسبيل	٢ البحر والفاقد من النيل والترح
- أعلى النيل	
٧٦	٧٨,٢

ويقوم التقدير الخاص بالاحتياج المائي للفدان على افتراض إمكانية تحقيق خفض مقداره ١٥٪ عن المقيّن الحالي. وفيما يتعلق باحتياج الصناعة فقد افترض وجود توسع صناعي كبير وإسراف في استخدام المياه لهذا الغرض. أما فيما يتعلق بمياه الشرب، فقد أخذنا بالافتراض المحمول به في سيناريو الاشتراكية الجديدة.

ثالثاً، التطور المستقبلي لإسهام قطاع الزراعة في توفير فرص العمل

من المعلوم أن مساحة ج.م.ع تبلغ حوالي مليون كم^٢ وتشكل المساحة المأهولة حوالي ٣,٢٪ من جملة مساحة مصر، وهو ما يعني تكديس حوالي ٩٩٪ من السكان في الوادي والدلتا. وقد أدى هذا الوضع إلى وجود خلل في التوزيع المكاني للسكان، يستوجب ضرورة العمل على المحافظة على الرقعة الزراعية المتاحة من حيث الكم والكيف بتحقيق أعلى قدر ممكن من الكفاءة الاقتصادية في استخدام الموارد المتاحة داخل القطاع الزراعي من ناحية، وتوسيع الطاقة الإنتاجية الزراعية بإضافة موارد جديدة عن طريق استصلاح واستزراع الأراضي الخديئة كحل وحيد لا

يدل على التغلب على مشكلات عديدة يواجهها الاقتصاد القومي ، لا سيما مشكلة البطالة .

من ناحية أخرى يتفرد الإنتاج الزراعي دون غيره من الأنشطة الإنتاجية بتنوع الإنتاجية على وحدة المساحة مع وجود درجة عالية من التكامل بين الأنشطة الزراعية ، هذا بالإضافة إلى التباين الواضح في فترات الإنتاجية بين الأنشطة وبعضها . ويتميز القطاع الزراعي بانخفاض ظاهرة البطالة الإجبارية داخل هذا القطاع ، بل يمكن أن تتوفر له قدرة كبيرة على جذب وتشغيل أعداد إضافية من القطاعات الزراعية إذا ما توافرت الاستثمارات اللازمة .

ووفقاً لتقديرات الدراسة فيما يتعلق بالبدائل المتوقعة للتركيب المحصولي عام ٢٠٢٠ وكذلك الحجم المتوقع من أنشطة الإنتاج الحيواني وإنتاج الدواجن والإنتاج السمكي ، والموضحة في جدول (٤-٦) ، فإن فرص العمل المتوقع توفرها في القطاع الزراعي في السيناريوهات الثلاثة يمكن تقديرها كما هو موضح بالجدول رقم (٤-٣) وللمزيد من الإيضاح حول هذه التقديرات ، تذكر التالي :

(أ) السيناريو المرجعي

تعتمد تقديرات هذا السيناريو على البيانات التقليدية التي تصدر عن وزارة الزراعة ووزارة التخطيط وتوقعاتهما بشأن جملة الأراضي التي يمكن استصلاحها حتى عام ٢٠٢٠ ، ووفقاً لهذا البديل فإن فرص العمل المتاحة في نشاط الإنتاج النباتي تقدر بحوالي ٣٩٥٣ ألف عامل بنسبة ٦١٪ من جملة قوة العمل الزراعي المتوقعة عام ٢٠٢٠ والتي قدرتها الدراسة بحوالي ٦٤٧٧ ألف مشغل . وتبلغ احتياجات الإنتاج الحيواني ١٩٠٨ ألف مشغل بنسبة ٢٩,٥٪ ، واحتياجات إنتاج الدواجن حوالي ٤١٠ ألف مشغل بنسبة ٦,٣٪ ، واحتياجات إنتاج الأسماك حوالي ٢٠٦ ألف مشغل بنسبة ٣,٢٪ .

(ب) سيناريو الاشتراكية الجديدة

وفقاً لهذا السيناريو تحتاج الزراعة المصرية عام ٢٠٢٠ إلى حوالي ٧١٣٦ ألف مشغل منهم ٤٣٨٤ ألف مشغل للإنتاج النباتي بنسبة ٦١,٤٪ و ١٩٠٠ ألف

جدول رقم (٢-٤)، احتياجات السيناريوهات المقترحة للتركيب المحصولي
عام ٢٠٢٠ من العمالة الزراعية

المحاصيل	السيناريو المرجعي		الاستراتيجية الجديدة		للاستراتيجية الجديدة	
	رجل/يوم	رجل/يوم	رجل/يوم	رجل/يوم	رجل/يوم	رجل/يوم
القمح	٦٨٨٦٢	٦٣٨٦٨	٩٧٥١	١٠٥١٠	٣٨٠٦٨	٦٠٣٩٢
الشعير	٣١٨٢	٤٦٩٤	١٠٤٩	٦٧٥	٢٤٢٦	٦٦٤٤٥
الذرة الشامية	٧٤٥٧٣	٧٨٣٢١	٢٦٨٧٠	٢٥٢٤٠	٧٧٢٠٢	٢٦٤٨٦
الذرة الرفيعة	١٨٠٨٣	٢١٦٢٨	٥٦٣٩	٤٧١٢	١٥٨٩٥	٤١٤٤
الأرز	٣٣٦٠٠	١٩٧٤٤	٢٩٨٠٩	٢٨١٠٠	٢٩٢٢١	٣٨٣٢٦
القطن	٤١١٠٠	٤٦٠٣٧	٩٥٠١٢	٨٥١٥٠	٧١٢٦٩	١٣٨١٩٩
قصب السكر	١٨٨٥٤	١٦٨٥٠	٥٧٩٤	٤٤٠٦	١٥٣٧٦	٥٢٨٧
برسيم تحريش	٦٦٢٣	٥٢٤٣	-	-	٩٣٢١	-
برسيم مستديم	٤٩٢٣٨	٣٩٣٩١	٢٨٥٢	٣٥٦٥	٤١٣٦٠	٢٩٩٥
ثوم	٢٤٥١	٢٤٠٠	٢٨٨٠	٣٩٩٩	٥٧١٣	٩٢٣٧
بصل	١٤٧٠	١٤٠٠	٢٨٥٣	٢٦٨٨	١٥٨١	٢٨٩٢
فول بلدي	٤٣٩٧	٤٦٨٦	١٢٣٢	١١٥٦	٤٥٧٩	١٢٠٤
فول سوداني	١٤٣٥٥	١٧٢١	١٤٠٠	١١٦٨٠	٨٦٠٣	٧٠٠٠
سمسم	٣٣١٤	١٣٢٦	٢٣١	٥٧٧	١٨٩٤	٣٣٠
كتان	٢١٩٨	٢١٥٢	٦٠٢٨	١٠٦٢	٣٥٨٦	١٧١٣
المحاصيل الأخرى	١٣١٧٩٦	١٣٣١٢٩	١١٢٨٣٨	١١٨٢١٩	١٢٦٦٨٢	١١٥٢٨٩
جملة المحاصيل الحقلية	٤٧٣٠٩٧	٤٤٢٥٩٠	٣٠٥٢٣٧	٣١٧٧٠٦	٤٥٢٧٧٦	٣٧٤٩٣٩
بهاثات طبية وضرورية	١٦٩٤٤	١٥٤٠٠	-	-	١٤٢١٩	-
خضار	٧٦٠٢٠	٥٣٢١٤	٤٦٩٥٧	٦٧٠٨٢	٦٠٨١٦	٥٣٦٦٦
فاكهة	١٨٢٣٦٩	١٣٧٢٦٤	-	-	١٣٧٢٦٤	-
جملة البساتين	٧٧٥٣٣٣	٦٠٥٧٨٧	٤٦٩٥٧	٦٧٠٨٢	٢١٢٢٩٩	٥٣٦٦٦
جملة الإنتاج النباتي	٧٤٨٤٣٠	٦٤٨٣٧٧	٣٥٢١٩٤	٣٨٤٧٨٨	٦٦٥٠٧٥	٤٢٨٦٠٥

المصدر:

حسب من:

- (١) توقعات الدراسة للتركيبة المحصولية في كل سيناريو حتى عام ٢٠٢٠.
- (٢) الاحتياجات المحلية للفدان للمحصول من العمالة طبقاً لبيانات وزارة الزراعة، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة العامة للإحصاءات الزراعية.

جدول رقم (٢-٤) احتياجات السيناريوهات المقترحة للأنتاج الزراعي
عام ٢٠٢٠ من العمالة الزراعية
(العدد بالآلاف مشغول)

النشاط	السيناريو المرجعي	الاشتراكية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
	العدد	%	العدد
الإنتاج النباتي	٣٩٥٣	٦١,٠	٤٣٨٤
الإنتاج الحيواني	١٩٠٨	٢٩,٥	١٩٠٠
إنتاج الدواجن	٤١٠	٦,٣	٦٥٢
الأسماك والصيد	٢٠٦	٣,٢	٢٠٠
جملة الاحتياجات من قوة العمل الزراعي	٦٤٧٧	١٠٠	٧١٣٦
جملة المئاح من قوة العمل الزراعي	٨٥٥٧		٨٥٥٧
% للتشغيل	٧٥,٧		٨٣,٥
			٧٥,٢

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٢-٤) بالنسبة لنشاط الإنتاج النباتي، وتقديرات الدراسة بالنسبة
لجميع الأنشطة الأخرى المتوقعة عام ٢٠٢٠، وكذلك لحجم السكان وتوزيعاتهم الريفية عام
٢٠٢٠.

وكما يتضح من جدول (٢-٤) فإن المتوقع في ظل فروض السيناريو المرجعي أن
تكون نسبة البطالة في القطاع الزراعي حوالي ٢٤,٣٪، بينما تصل في سيناريو
الرأسمالية الجديدة إلى ٢٤,٨٪. أما في سيناريو الاشتراكية الجديدة، فتقدر نسبة
البطالة المتوقعة في القطاع الزراعي حوالي ١٦,٥٪ فقط.

رابعاً، توزيع الاستثمارات خلال عام ٢٠٢٠ في السيناريوهات المختلفة
باستخدام الناتج المحلي عام ١٩٩٦ كسنة أساس والذي بلغ ٢٥٧ مليار جنيه، أمكن
التنبؤ بحجم الناتج المحلي عام ٢٠٢٠ في السيناريوهات الثلاث كما يلي (٥):

(٥) يفترض أن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي المحقق في ١٩٩٦ (٥,٢٥٪) يستمر حتى عام ٢٠٢٠.
وهذا يعني أن حجم هذا الناتج سيصل إلى حوالي ٣١٥,٦٤ مليار جنيه، وسيكون هذا هو رقم
الأساس لكل السيناريوهات ابتداءً من عام ٢٠٢٠.

١- السيناريو المرجعي

بفرض أن معدل النمو للناتج المحلي الإجمالي ٧٥,٦٪ كمعدل عام، فإن حجم الناتج عام ٢٠٢٠ سوف يعادل ١٦٥,٦ مليار جنيه .

٢- سيناريو الاشتراكية الجديدة

بافتراض معدل نمو للناتج المحلي الإجمالي ٧٠,٢٪ كمعدل عام، فمن المتوقع أن يكون حجم الناتج عام ٢٠٢٠ - ٧٨,٧٨ مليار جنيه .

٣- سيناريو الرأسمالية الجديدة

بافتراض معدل نمو للناتج المحلي الإجمالي ٨٠٪ كمعدل عام، فمن المتوقع أن يقل حجم الناتج عام ٢٠٢٠ إلى ١٤٦٩,٨٦ مليار جنيه .

ولقد تم افتراض أن معدل الاستثمار العام ٢٠٪ في السيناريو المرجعي، و ٢٢٪ في سيناريو الاشتراكية الجديدة، و ٢٥٪ في سيناريو الرأسمالية الجديدة عام ٢٠٢٠، ومن ثم فإن الاستثمار العام عام ٢٠٢٠ يصبح كالتالي :

١٢,٢٣٣، ٧,٢٧٨، و ٣٦٧,٥ مليار جنيه في السيناريوهات الثلاثة على الترتيب .

وحيث إن متوسط الاستثمار في الزراعة والري يعادل ٨٪ من حجم الاستثمار العام خلال سنوات الخطط الثلاث بداية من عام ٨٢/٨٣ حتى عام ٩٦/٩٧، فقد تم استنتاج الاستثمارات المخصصة للزراعة والري عام ٢٠٢٠ طبقاً للسيناريوهات الثلاثة بافتراض أن نصيب الزراعة والري سيكون ٨٪، ١٢٪، و ١٥٪ من حجم الاستثمار العام على الترتيب. وبالتالي فإن الاستثمارات المخصصة للزراعة والري تصبح كالتالي عام ٢٠٢٠ :

١٨,٦٥ مليار جنيه للسيناريو المرجعي .

٤٤,٣٣ مليار جنيه لسيناريو الاشتراكية الجديدة .

١٢,٥٥ مليار جنيه لسيناريو الرأسمالية الجديدة .

وحيث إن متوسط الاستثمارات الزراعية تعادل ٥٢٪، فإن الاستثمارات الخاصة

بالرى تعادل ٤٨٪ فى سنة الأساس ، فقد تم فرض استثمارات الزراعة بمعدلات ٥٢٪ ، ٥٢٪ ، ٥٠٪ من إجمالى الاستثمارات للزراعة والرى فى السيناريوهات الثلاثة على الترتيب . وبالتالي قدرت الاستثمارات الزراعية كالتالى : ٩٠٦٩ ، ١٧٠٤ ، ٢٧٠٥٦ مليار جنيه . وبافتراض أن معدلات الاستثمار بقطاع الرى فى السيناريوهات الثلاثة هى : ٤٨٪ ، ٤٨٪ ، ٥٠٪ من إجمالى الاستثمارات للزراعة والرى ، تقدر الاستثمارات المخصصة للرى بالقيم التالية :

٩ مليارات جنيه فى السيناريو المرجعى .

١٦٠٤ مليار جنيه فى سيناريو الاشتراك الجديدة .

٢٧٠٥٦ مليار جنيه فى سيناريو الرأسمالية الجديدة .

وقد وزعت استثمارات قطاع الزراعة على الاستخدامات المختلفة (استرشاداً بمعدلات ٩٦/١٩٩٧) كالتالى :

١- قدر نصيب الاستثمار فى السيناريوهات الثلاثة كما يلى ٥٤٪ ، ٥٤٪ ، ٥١٪ . وبالتالي تبلغ الاستثمارات ٥٠٢٣ ، ٩٠٣٩ ، ١٤٠٠٥ مليار جنيه فى السيناريو المرجعى وسيناريو الاشتراك الجديدة وسيناريو الرأسمالية الجديدة على الترتيب .

٢- وقدر نصيب التنمية الرأسية فى السيناريوهات الثلاثة كما يلى : ٣٨٠٣٪ ، ٣٨٠٣٪ ، ٤٠٠٣٪ ومن ثم تقدر الاستثمارات بنحو ٣٠٧١ ، ٦٠٦٦ ، ١١٠١١ مليار جنيه على الترتيب .

٣- وقدر نصيب البحوث كما يلى : ٧٠٧٪ ، ٧٠٧٪ ، ٨٠٧٪ . وبالتالي بلغت الاستثمارات المخصصة للبحوث فى السيناريوهات الثلاثة ١٠٧٥ ، ١٠٣٤ ، ٢٠٣٩ مليار جنيه على الترتيب .

ويوضح الجدولان (٤-٤) و (٤-٥) استثمارات الزراعة وتوزيعاتها فى عام ٢٠٢٠ فى السيناريوهات الثلاثة .

جدول (٤-٤) توزيع الاستثمارات عام ٢٠٢٠
على السيناريوهات المختلفة

الاستثمار		المرجى		الاستثمار الجديدة	
		قيمة %		قيمة %	
الاستثمار العام الاستثمار الزراعي والري استثمار الزراعة استثمار الري	٢٢٢,١٧	٢٠%		٢٧٨,٧	٢٢%
	١٨,٦٥	٨%		٣٣,٤٤	١٢%
	٩,٦٩	٥٢%		١٧,٤	٥٢%
	٩	٤٨%		١٦,٠٤	٤٨%
٢٧,٥٦		٢٥%		٣٦٧,٥	٢٥%
٥٥,١٢		١٥%		٥٥,١٢	١٥%
٢٧,٥٦		٥٠%		٢٧,٥٦	٥٠%
٢٧,٥٦		٥٠%		٢٧,٥٦	٥٠%

القيمة بالمليار جنيه والنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي .

جدول (٥-٤) توزيع استثمارات الزراعة

توزيع الاستثمار		المرجى		الاستثمار الجديدة	
		قيمة %		قيمة %	
الاتصال تعمية رأسية بحوث	٥,٢٣	٥٤%		٩,٣٩	٥٤%
	٣,٧١	٣٨,٣%		٦,٦٦	٣٨,٣%
	١,٧٥	٧,٧%		١,٣٤	٧,٧%
	٩,٦٩	١٠٠%		١٧,٤	١٠٠%
٢٧,٥٦		١٠٠%		٢٧,٥٦	١٠٠%
٢٧,٥٦		١٠٠%		٢٧,٥٦	١٠٠%
٢٧,٥٦		١٠٠%		٢٧,٥٦	١٠٠%
٢٧,٥٦		١٠٠%		٢٧,٥٦	١٠٠%

القيمة بالمليار جنيه والنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي .

خامسًا : التقديرات البديلة للإنتاج الزراعي وإنتاجية الضدان عام ٢٠٢٠

يوضح الجدول (٦-٤) التركيب المحصولي وإنتاجية الأرض في الأراضي القديمة والأراضي الجديدة كمعدل للفترة ٩٤ - ١٩٩٦ . وفي ضوء بيانات هذا الجدول ، تعرض تصوراتنا للموضع المناظر في كل من السيناريوهات الثلاثة محل الدراسة ، وذلك على النحو التالي :

١- التيارات المرجحى

(أ) التركيب المحصولي:

افترض إمكانية الاحتفاظ بدرجة الكثافة المحصولية الحالية في الأراضي القديمة؛ وذلك لاحتفاظ مختلف المحاصيل بنفس أهميتها النسبية الحالية في التركيب المحصولي في هذه الأراضي. وبذلك فإن المساحة المحصولية في هذه الأراضي ستصل إلى $6,3 \times 92$ و 1 (معدل التكثيف)، أي $12,1$ مليون فدان.

وافترض كذلك بشكل عام أن التركيب المحصولي في الأراضي الجديدة الحالية سيستمر في الأراضي التي سيجري استزراعها حتى عام 2020 ، وربما أمكن الوصول بدرجة الكثافة المحصولية في الأراضي التي سيتم استزراعها حتى سنة 2020 إلى الدرجة الحالية نفسها في الأراضي الجديدة، أي نحو $1,55$. وبذلك تكون المساحة المحصولية:

المساحة المحصولية $3,55 \times 1,55$ (معدل التكثيف) = $5,5025$ مليون فدان
وذلك بافتراض أن حصة الأرض الجديدة = $2050 + 1500 = 3,55$ مليون فدان

(ب) الإنتاجية (١)

افترض إمكانية تحقيق نمو في إنتاج مختلف الحاصلات في الأراضي القديمة بمعدل 25% للحاصلات الحقلية، و 30% لحاصلات الخضار والفاكهة.

كما افترض إمكانية الوصول بالإنتاجية في الأراضي الجديدة إلى المستوى الحالي نفسه في الأرض الجديدة المزروعة حالياً.

ويلخص الجدول (٤-٧) المساحة والإنتاج والإنتاجية بناءً على افتراضات الميناريو المرجحى.

(١) لغرض التوصل إلى تقديرات الإنتاجية ومعدلات تطورها، فقد فرق العمل ورشة عمل دس إليها مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجالات الإنتاج النباتي والحيواني وإنتاج الحقل والفاكهة، وجرى في هذه الورشة مراجعة التقديرات التي كان فريق العمل قد اقترحها. وتم إجراء التعديلات المناسبة في ضوء ملاحظات الخبراء.

٧- سيناريو الاشتراكية الجديدة

(أ) التركيب المحصولي

الفلسفة التي تحكم النظام في هذا السيناريو هي تحقيق أكبر قدر ممكن من الحاجات الأساسية للمواطنين في ظل اكتفاء ذاتي بقدر الإمكان، وبالتالي من الحبوب، مع الوفاء بحاجة الصناعات الوطنية التي تقوم على الإنتاج الزراعي، وبالتالي القطن والخضر والفاكهة، وبذلك مع محاولة الاستفادة إلى أقصى حد من الموارد المائية المحدودة عن طريق التوسع في زراعة المحاصيل من السلالات قليلة الاحتياج المائي على حساب المحاصيل شربة الاحتياج المائي. وعلى ذلك فمن المتوقع في هذا السيناريو :

- الالتزام بمساحة محددة من الأرز في الأراضي القديمة فقط لا تتجاوز ٧٠٠ ألف فدان.

- التوسع في الأعلاف الصيفية في الأرض القديمة والجديدة على السواء، وذلك لتوفير قدر أكبر من الأراضي للحاصلات الحبوبية الشتوية.

- التوسع في مساحات بنجر السكر في الأراضي القديمة والجديدة. وربما لن يمكن الإقلال كثيراً من مساحات القصب في المدى المنظور، ولكن من المتوقع ألا تزيد مساحته المستقبلية عن المساحة الحالية.

- التوسع في مساحة الخضر والفاكهة في الأراضي الجديدة فقط، مع الاحتفاظ بنسبها الحالية في الأراضي القديمة.

ويوضح جدول (٤-٨) التركيب المحصولي المتوقع في سيناريو الاشتراكية الجديدة.

(ب) الإنتاجية

من المتوقع أن يستفيد قطاع الزراعة في هذا السيناريو بدرجة متزايدة من التقدم العلمي والتكنولوجي، وبالتالي من الثورة الرامنة في التكنولوجيا الحيوية. وإذا كانت الأرقام المتاحة تشير إلى أن ما حققته مصر من إنتاجية في معظم المحاصيل لا

تتجاوز ٤٠٪ - ٦٠٪ من الأرقام المسجلة عالمياً للإنتاجية في مناطق أخرى (لا يتجاوز المعدل المصري بالنسبة للقمح ٦٧٪ وبالنسبة للذرة ٤٠٪، بينما يصل في القصب إلى نحو ٩٥٪ وإلى رقم قريب من هذا بالنسبة للأرز)^(١). ويعنى ذلك أن هناك إمكانية كافية لزيادة الإنتاجية من معظم الحاصلات الحبوبية بسبب هائلة (٤٠٪ - ٦٠٪) من خلال تحسين الخدمات الزراعية، وذلك في إطار الإمكانيات الوراثة الحالية للأصناف المتاحة. ويمكن في ظل هذا البديل وما يفترض أن يقدمه من دعم ورعاية للمؤسسات الإنتاجية الريفية (الشعائيات ومؤسسات الإقراض والإرشاد . إلخ) أن يحقق المعدلات الواردة في جدول (٤-٨)^(٢).

٧- سيناريو الرأسمالية الجديدة

(١) التركيب المحصولي

يحكم التركيب المحصولي في هذا السيناريو الاعتبارات التالية :

- التوجه نحو التصدير، وفرص أكبر في ذلك تنعكس على الاهتمام بالحاصلات التصديرية مثل القطن والملح والبطاطس . . . إلخ. وسوف يترتب على ذلك زيادة نسبتها في التركيب المحصولي .

- في ظل اندماج كامل في السوق الرأسمالي فسيكون هناك اعتماد أكبر على السوق الخارجى في سد حاجة المجتمع من الغذاء . وبالتالي يتوقع تناقص مساحات الحبوب والبقول والمعاصيل الزيتية .

- لعدم وفرة المياه، فستبت مساحة القصب عند الحدود المفترضة في سيناريو الاشتراكية الجديدة، مع التوسع في زراعة البجر في الأراضي القديمة والجديدة . وسيتم التوسع في زراعة أصناف الأرز قليلة المكث في الأراضي . وبالتالي قليلة

(١) انظر: FAO Production Yearbook, Vol. 51, 1997.

(٢) وقد تم التوصل إلى أرقام الإنتاجية والإنتاج والتركيب المحصولي في هذا السيناريو الرأسمالية الجديدة بافتراض استمرار المعدلات الحالية للنمو حتى عام ٢٠٥٠، وبداية من عام ٢٠١٠ تم تقدير هذه المؤشرات وفقاً للمعدلات المقترحة لكل بديل على حدة، على أن تصل الإنتاجية في الأراضي الجديدة إلى المستوى الحالي للإنتاجية في الأراضي المستزرعة حالياً، مع الأخذ في الاعتبار أن مستوى الإنتاجية لبعض زراعات الأراض الجديدة، خاصة من الحاصلات البستانية ربما تتجاوز الإنتاجية المحققة في الأراض القديمة نسب ثوافر الإمكانيات الإنتاجية المناسبة في هذه الأراضي .

الاحتياج المائي، مع محاولة عدم حدوث تجاوز كبير للمساحة المقررة للأرز منذ إنشاء السد العالي (٧٠٠ ألف فدان) وقصر زراعته على الأراضي القديمة.

- من المتوقع أن يشهد قطاع التصنيع الزراعي والغذائي توسعاً هائلاً في هذا السبيل، وذلك باعتباره من القطاعات الجاذبة للاستثمار، وعلى ذلك سيحدث توسع وتركز لقاعدة المواد الخام لهذه الصناعات من محاصيل الخضر والفاكهة والماعيل الزيتية والسكر في الأراضي الجديدة.

- في ظل تلك الاعتبارات من المتوقع أن تصل درجة التكثيف المحصولي في الأراضي القديمة إلى نحو (٢،٢) وبذلك تصل المساحة المحصولية إلى نحو ١٣ مليون فدان، وفي الأراضي الجديدة من المتوقع أن تصل درجة التكثيف المحصولي إلى نحو ١،٦ فقط. (يؤثر في ذلك التوسع الكبير المتوقع في مساحات الفاكهة في هذه الأراضي)، وبذلك تصل المساحة المحصولية إلى نحو ٦،٠٨ مليون فدان. وبذلك يكون إجمالي المساحة المحصولية نحو ١٩،٨٨ = ٦،٠٨ + ١٣،٨ مليون فدان.

وعلى ذلك فستكون أهم ملامح التركيب المحصولي على النحو التالي:

١- في الأراضي القديمة

- ربما تصل مساحة القطن في الأراضي القديمة إلى نحو ١،٣ مليون فدان وذلك لمواجهة الطلبين الداخلي والخارجي المتزايدين على المنتجات القطنية.

- التوسع في زراعة الخضر والفاكهة إلى نحو ١٥٪ من المساحة المحصولية مع تخصيص مساحة كل من البرسيم المتكثف إلى نحو ١٢٪ فقط والذرة الشامية إلى نحو ١٧٪ فقط.

٢- في الأراضي الجديدة

- الارتفاع بمساحة الفاكهة لتصل لنحو ٢٥٪ من المساحة المحصولية في هذه الأراضي ومساحة الخضر لتصل لنحو ١٩٪.

- التوسع في زراعة بنجر السكر لتصل نسبة المساحة المزروعة إلى ٤٪.

- الوصول بمساحة الخيوط إلى ٣٠٪ من المساحة المحصولية .
- الوصول بمساحة الخيوط الزيتية إلى نحو ٥٪ من المساحة المحصولية لسد حاجة المستهلكين الأدمى والحيوانى .
- الاحتفاظ بمساحة البرسيم المستديم لتغثى نحو ١٢٪ من المساحة المحصولية بالإضافة إلى مساحة من الأعلاف الخضراء الصيفية تصل لنحو ١٠٪ من المساحة المحصولية .
- ولا مجال فى هذه الأراضى للمقصب أو الأرز أو القطن .

ويلخص جدول (٤-٩) التركيب المحصولى والإنتاجية فى ظل هذا السيناريو .

(ب) الإنتاجية

فى ظل فروض هذا السيناريو والانفتاح الواسع النطاق على الإنجازات العلمية من التكنولوجيا العالمية، بالإضافة إلى ما يتوقع من توجيه استثمارات مناسبة محليا نحو تطوير التكنولوجيا الحيوية والتوسع فى استخدامها فى ذلك القطاع، فإنه من المتوقع أن يصل الارتفاع فى إنتاجية الأراضى القديمة إلى ما يتراوح بين ٣٠٪ و ٤٠٪ من الإنتاجية فى عام ٢٠١٠. ويقوم هذا الافتراض على إمكانية حدوث تحسن بمقدار ١٥٪ نتيجة تحسين الأصناف ١٥٪، وما بين ٢٥٪ نتيجة لتحسين عمليات الخدمة قبل وفى أثناء الزراعة وكذلك بعد الحصاد .

ويوضح جدول (٤-٩) تقديرات الإنتاجية بناءً على هذه الافتراضات .

**جدول (٦-٤) التركيب المحصولي في الأراضي القديمة
والجديدة في متوسط الفترة ١٩٩٦-٩٤
المساحة بالآلاف فدان - الإنتاجية بالطن/فدان - الإنتاج بالآلاف طن**

المحصول	الأراضي القديمة				الأراضي الجديدة			
	المساحة	%	الإنتاج	الإنتاجية	المساحة	%	الإنتاج	الإنتاجية
القمح	٢١٠٠	١٧,٤	٤٧٢٥	٢,٢٥	٤٠٠	١٦,٧	٤٢٠	١,٠٥
الشعير	٨٠	٠,٧	٧٢	٠,٩	٢٥٠	١٠,٤	١١٧,٥	٠,٤٧
الذرة للشامية	٢٠٠٠	١٦,٧	٥٣٧٠	٢,٦٦	١٠٠	٤,٢	٢١١	٢,١١
الذرة الرفيعة	٣٧٠	٣,٠	٦٩٦	١,٨٨	٣٠	١,٢	٤٢,٩	١,٤٣
الأرز	١٠٠٠	٨,٣	٣٤١٠	٣,٤١	-	-	-	-
مجموع الحبوب	٥٦٥٠	٤٦,٩	١٤٢٣٣	-	٧٨٠	٣٢,٦	١٥٠٦٤,٤	-
الفول البلدي	٣٥٠	٢,٩	٢٧٠	٠,٧٧	٥٥	٢,٣	٣٦,٩	٠,٦٧
الحمص	٢٠	٠,٢	١٢	٠,٦	٥	٠,٢	١,٧	٠,٣٣
مجموع البقول	٤٥١	٣,٤	-	-	٦٠	٢,٥	٣٨,٦	-
القطن	٩٠٠	٧,٤	٨٥٥	٠,٩٥	-	-	-	-
أخرى	-	-	-	-	-	-	-	-
مجموع الزيوت	-	-	-	-	-	-	-	-
برسيم متكثف	١٤٠٠	١١,٦	٤٢٠٠٠	٣٠	١٠٠	٤,١	٢٠٠٠	٢٠
برسيم تحريش	٨٠٠	٦,٦	١٢٠٠٠	١٥	-	-	-	-
أعلاف خضراء	٧٣	-	٢١٩٠	٣٠	١٨٠	٧,٥	٤٦٨٠	٢٦
مجموع الأعلاف	٢٢٠٠	١٨,٢	٥٦١٩٠	-	٢٨٠	١١,٥	٦٦٨٠	-
فول سوداني	٣٥	٠,٣	٤٢,٤	١,٢١	٨٠	٣,٣	٨٤,٨	١,٠٦
فول صويا	٧٠	٠,٦	٧٧	١,١٠	١٠	٠,٤٢	٥	٠,٥
سمن	٥٠	٠,٤	٢٣,٥	٠,٤٧	-	-	-	-
مجموع الزيت	٢٣٠	١,٩	١٤٢,٩	-	٩٠	٣,٧	٢٣٢,٧	-
كسب سكر	٢٧٥	٢,٣	٤٦,٢	١,٦٢	-	-	-	-
لحجر سكر	٧٠	٠,٦	١٢٧٤	١٨,٢	١٠	٠,٤٢	-	-
مجموع السكرية	٣٤٥	٢,٩	١٣٩٧٩	-	١٠	٠,٤٢	-	-
بطاطس	٢٥٢	٢,٠٩	٢١٨٢	٨,١٠	-	-	-	-
بطاطس	٣٧٣	٣,١	٥٣٤٥	١٤,٣٣	-	-	-	-
إجمالي الخضار	١٠٨٥	-	-	-	١٨,٨	٤٥٠	-	-
مواالح	-	-	-	-	-	-	-	-
عنب	١٢٥,٣	١,١٢	٧٩٧	٥,٨٩	-	-	-	-
إجمالي الفاكهة	٥٦٦	٤,٧	-	-	٢٠,٩	٥٠٠	-	-
إجمالي مساحة المحاصيل	١٢٠٤٤	-	-	-	٢٣٩٥	-	-	-
إجمالي المساحة المزروعة	٦٢٦٤	-	-	-	١٥٥٠	-	-	-
متدل لتكثيف	١,٩٢	-	-	-	١,٥٥	-	-	-

جدول (٧-٤) توقعات التركيب المحصولي والإنتاجية الفدائية

والإنتاج في عام ٢٠٢٠ في السيناريو المرجعي

المساحة بالألف فدان - الإنتاجية بالطن - الإنتاج بالألف طن

المحصول	الأرض القديمة				الأرض الجديدة				إجمالي الإنتاج
	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج	
القمح	٢١٥٠	١٧,٤	٣,٦	٧٧٤٠	٨٠٠	١٤,٧	١,٠٥	٤٨٠	٨٥٨٠
الشعير	٧٣	٠,٦	١,١٥	٨٤	١٠٠	١,٨	٠,٤٧	٤٧	١٣٦
الذرة الشامية	٢٠٠٠	١٦,٢	٤,٥	٩٠٠٠	٢٣٠	٤,٢	٢,١١	٤٨٥	٩٤٨٥
الذرة الرفيعة	٣٠٠	٢,٤	٢	٦٠٠	٦٥	١,٩	١,٤٣	٩٣	٦٩٣
الأرز	١٠٣١	٨,٣	٤,٢٦	٤٣٩٢	—	—	—	—	٤٣٩٢
أخرى	—	—	—	—	—	—	—	—	—
مجموع الحبوب	٥٧٥٤	٤٦,٦	—	٢١٨١٦	—	—	—	١١٠٥	٢٣٢٨١
الفول البلدي	٣٠٢	٢,٤	١,٤٩	٤٥٠	١٢٥	—	٠,٦٧	٨٤	٥٣٤
العناب	٢١	٠,٢	٠,٧٢	١٥	١٠	—	٠,٣٣	٣,٣	١٨,٣
أخرى	—	—	—	—	—	—	—	—	—
مجموع البقول	—	—	—	—	—	—	—	—	٥٥٢,٣
القطن	٩٥٠	١,٢٦	—	١١٩٧	—	—	—	—	١١٩٧
أخرى	—	—	—	—	—	—	—	—	—
مجموع الألياف	—	—	—	—	—	—	—	—	—
برسيم مستديم	١٤٣٢	١١,٦	٢٧	٣٨٦٦٤	٦٠٠	—	٢٤	١٤٤٠٠	٥٣٠٦٤
برسيم تحريش	٦٨٧	٥,٦	١٢	٨٢٤٤	٥٥	—	٠,٥	٢٧,٥	٨٢٤٤
أعلاف خضراء	٦٣٠	٥,١	٣٠	١٨٩٠٠	٤١٠	—	٢٦	١٠٦٠	٢٩٥٦٠
مجموع الأعلاف	٢٧٤٩	٢٢,٣	—	٦٠٨٠٨	—	—	—	—	٩٠٨٦٨
فول سوداني	٢٠	٠,١٦	١,٤٥	٢٩	٢٧٢	—	١,٠٦	٢٨٨	٣١٧
فول صويا	٧٥	٠,٦	١,٥	١١٢,٥	٥٥	—	٠,٥	٢٧,٥	١٤٠
سمسم	٥٠	٠,٤	٠,٦٤	٣٢	٥٥	—	٠,٤	٢٢	٥٤
أخرى	—	—	—	—	—	—	—	—	—
مجموع الزيتية	١٤٥	—	—	—	—	—	—	—	—
قصب سكر	٢٠٠	١,٦	٥٠	١٠٠٠٠	٤٠٠	—	١٤	٥٦٠٠	١٠٠٠٠
بنجر سكر	١٨٠	١,٤	٢٣	٤١٤٠	٤٠٠	—	١٤	٥٦٠٠	٩٧٤٠
مجموع السكرية	٣٨٠	٣	—	—	—	—	—	—	١٩٧٤٠
بطاطس	٢٥٢	٢	١,٧	٢٥٩١	١٩٠	—	١٠	١٩٠٠	٤٤٧٠
طماطم	٢٥٠	٢	١٧	٤٦٥١	١٠٠	—	٢٥	٢٥٠٠	٦٧٥٠
أخرى	—	—	—	—	—	—	—	—	—
مجموع الخضار	١١٠٠	٨,٩	—	—	١٠٣٦	—	١٩	—	—
موالح	٢١٦	١,٧	٨,٥	١٨٣٦	٢٣٠	—	٤	٩٢٠	٢٧٥٦
عنب	١٣٥	١,١	—	—	١٦٥	—	١١	—	—
أخرى	—	—	—	—	—	—	—	—	—
إجمالي الفاكهة	٥٦٤	—	—	—	٧٤٦	—	—	—	—
إجمالي المساحة الممصرية	١٢٣٤٠	—	—	—	٥٤٥٦	—	—	—	—
إجمالي المساحة المزروعة	٦٢٦٤	—	—	—	٣٥٢٠	—	—	—	—
معدل التكتيف	١,٩٧	—	—	—	١,٥٥	—	—	—	—

جدول (٩-٤) توقعات التركيب المصنوعي والإنتاجية الضدالية
والإنتاج في عام ٢٠٢٠ في سيناريو الاشتراكية الجديدة
المساحة بالآلاف فدان - الإنتاجية بالطن - الإنتاج بالآلاف طن

المحصول	الأرض القديمة				الأرض الجديدة				إجمالي الإنتاج
	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج	
القمح	٢٢٥٤	١٧,٥	٤,٥	١٠١٤٣	٦١٣	١٠,٨	٢,٩١	١٦٦٢	١٢١٠٥
الشعير	٨٦	٠,٧	٠,٧	٦٠	٥٣٦	٨,٧	٠,٩	٤٨٢	٥٤٢
الذرة الشامية	٢٣٤٠	١٨,١	٥,٥	١٢٨٧٠	٣٣١	٥,٢	٤,٢	١٣٤٨	١٤٢١٨
الذرة الرفيعة	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الأرز	٩٠٠	٧,٠	٥,١٣	٤٦١٧	-	-	-	-	٤٦١٧
أخرى	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مجموع الحبوب	٥٥٠٠	٤٣,٣	-	-	-	-	-	-	٣١٤٨٢
الفول البلدي	٣٥٥	٢,٧	٢,٥	٨٨٨	١٧٧	٢,٩	١,٧	٣٠١	١١٨٩
الحنص	٥٠	٠,٤	٠,٨	٤٠	٢٠	٠,٣	٠,٥	١٠	٥٠
أخرى	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مجموع البقول	-	-	-	-	-	-	-	-	١٢٣٩
القطن	١٣٠٠	١٠,١	١,٣٧	١٧٨١	٢٠٠	٤,٩	١,٣٧	٤١١	٢١٩٢
أخرى	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مجموع الألياف	-	-	-	-	-	-	-	-	-
برسيم مستديم	٢٤٠٠	١٠,٨	٣٠	٤٠	٢٨٠	٤,٥	٢٥	-	-
برسيم تحريش	٨٢٠	٦,٣	١٥	٢٠	-	-	-	-	-
أعلاف خضراء	٢٢٠	١,٧	٣٠	٤٠	٣٧٢	٦,٠	٢٦	-	-
مجموع الأعلاف	٢٤٤٠	١٨,٩	٧٥	-	-	-	-	-	٧٧٥٧٢
فول سوداني	٣٧	-	١,٣١	٤٨,٥	١٧٣	٢,٨	١,٠١	١٧٥	٢٢٣,٥
فول صويا	٧٣	-	١,٧١	١٢٥	٤٠	٠,٦	١,٣٢	٥٣	١٧٨
سمسم	٤٩	-	٠,١٥	٣٢	١٦	٠,٣	٠,٤٩	٨	٤٠
أخرى	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مجموع الزيت	-	-	-	-	-	-	-	-	-
قصب سكر	٢٤٠	١,٨	٥٠	١٢٠٠٠	-	-	-	-	١٢٠٠٠
بلجر سكر	١٥٠	١,٢	٣٢,٤	٤٨٦٠	٤٠٠	٦,٥	٢٧	١٠٨٠٠	١٥٦٦٠
مجموع السكرية	٣٩٠	٣,٠	-	-	-	-	-	-	٢٧٦١٠
بطاطس	٢١٠	١,٦	١٠,٥	٢٢٠٥	٢١٥	٣,٥	١٢,١	٢٦٠١,٥	١٨١٦,٥
طماطم	٢٨٠	٢,١	٢٠	٥٦٠٠	٣٠٤	٤,٩	٣٠	٩١٢٠	١٤٧٢٠
أخرى	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مجموع الخضراوات	٤٩٠	٣,٦	٨	-	٩١٨	-	-	-	-
موايح	١١٩	-	١١	١٣٠٩	١٩٦	٣,٢	٧,٨٤	١٥٣٧	٥٨٠١
عنب	١٤٧	-	١١	١٦١٧	١٦٣	٢,٦	١٢	١٩٥٦	٣٥٧٣
أخرى	-	-	-	-	-	-	-	-	-
إجمالي الماشية	٣٤٠	٥,٤	-	-	١٠٦٤	-	-	-	-
إجمالي المساحة المزروعة	١٢٩٠٠	-	-	-	٦١٦٤	-	-	-	-
إجمالي المساحة المزروعة	٦٢٦٤	-	-	-	٢,٨	-	-	-	-
مدل التكتيف	٢,٠٥	-	-	-	١,٦٢	-	-	-	-

سادساً ، تطورات الإنتاج الحيواني في السيناريوهات المختلفة

١- تطور إنتاج اللحوم الحمراء والألبان

ستكون العوامل التالية هي المسؤولة عن تطور الإنتاج حتى عام ٢٠٢٠ :

العامل الأول :

إحلال السلالات الأجنبية محل جزء من السلالات المحلية من الأبقار أو تهجينها لإنتاج أبقار خليط ذات إنتاجية مرتفعة من اللحوم والألبان .

العامل الثاني :

تعديل عمر الذبح بحيث لا يتم ذبح العجول الصغيرة (البتلو) إلا بعد تسميتها ، وكذلك زيادة الجدية في عدم ذبح الإناث الصغيرة .

العامل الثالث :

تغيير هيكل تركيب القطيع بحيث تزيد أعداد الماشية من أبقار وجاموس ، على حساب تناقص أعداد الحيوانات غير المنتجة ، وهي الحمير والخيول والبغال . هذا بالإضافة إلى تغيير النسبة الجنسية (المذكور / الإناث) في الماشية لصالح الإناث ، وذلك مع انتشار التلقيح الصناعي .

العامل الرابع :

سوف تبقى أعداد الحيوانات ثابتة تقريباً في الأراضي القديمة ، ولكنها سوف تزيد في الأراضي الجديدة بمعدل يتماشى مع معدل التوسع في الأراضي الجديدة .

العامل الخامس : تعديل توليفة غذاء الحيوانات نتيجة للملح (١) :

(١) قد يكون من البدهي القول بشكل عام إنه يجب أن تكون هناك علاقة طردية بين مساحات الأحياء الخضرية والمراعي من ناحية ، وأعداد الحيوانات من ناحية أخرى . إلا أنه نظراً لوجود تباين شديد في نوعية الحيوانات والغرض من تربيتها وأساليب التربية في مصر ، فقد يختلف الواقع كثيراً عن هذه البدهية ، فمن حيث تنوع الحيوانات هناك الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال والفصيلة الحبلية (حمير ، بغال ، خيول) ، والغرض من تربيتها قد يكون لإنتاج اللحوم أو إنتاج الألبان (مخصص وغير مخصص) . وإنتاج الألبان في ذاته يعتمد على ارتفاع نسبة الدسم (ألبان جاموسي) حيث يكون سعره مرتفعاً ، أو ذات دسم منخفض كما في المزارع المتخصصة التي تعتمد على =

١- زيادة إنتاج الأعلاف المركزة نتيجة التوسع في إنتاج القطن والسمسم والفول السوداني وفول الصويا وعباد الشمس ؛ وكلها محاصيل منتجة للكسب ، بالإضافة إلى التوسع في إنتاج البنجر الذي يساهم بإنتاج قدر كبير من الأعلاف .

٢- الاتجاه لتصنيع السيلاج من الأعلاف الخضراء الزائدة .

٣- تنظيم زراعة الأعلاف الخضراء على مدار العام بدلاً من التركيز على إنتاج البرسيم شتوياً فقط .

٤- استيراد المزيد من الأعلاف المركزة .

من المتوقع أن تسهم كل من النقاط الخمس سالفة الذكر في زيادة إنتاج اللحوم والألبان ، ولكن سوف يختلف معدل الزيادة باختلاف السيناريوهات المطروحة ، وذلك على النحو التالي :

١- الأبقار ، وكذلك من أغراض التربية العمل الحيواني . وأساليب التربية قد تكون تربية تقليدية بإنتاج سلالات محلية هزيلة وتغليتها محدودة وغير مدروسة ، أو تربية متخصصة غالباً ما تتم في المزارع المتخصصة التي تعتمد على تربية السلالات الأجنبية من الأبقار لإنتاج اللحم أو إنتاج اللبن . وقد تكون التربية على الرعي الطبيعي ، مع العلم بأن المراعي الطبيعية في مصر محدودة جداً وقطيرة ، وتقع في جوف الصحاري ، ويتم تربية الأغنام والماعز والإبل عليها ، من كل ذلك نستنتج الآتي :

١- لا توجد علاقة واضحة بين المساحات الخضراء من الأعلاف وعدد الوحدات الحيوانية :

٢- قد توجد علاقة واضحة بين المساحات الخضراء من الأعلاف وعدد الوحدات الحيوانية حيث تنص هذه المناطق بفائدة الحيازات الزراعية ، وبالتالي فبألة مساحات الأعلاف الخضراء ، وفي حالة يعمل المزارعون على تعويض فائدة الحيازة بزيادة حيازات الحيوانات مع الاعتماد على الأعلاف الجافة المركزة .

٣- انتشار مزارع الدواجن في المناطق كثيفة السكان ، وهذه بالطبع لا تعتمد على المساحات الخضراء من الأعلاف .

العوامل	السيناريوهات	المرجعي	الاشتراكية الجديدة	الراسمالية الجديدة
العامل الأول	٥	٥	٥	٨
العامل الثاني	٣	٣	٥	٥
العامل الثالث	٤	٤	٥	٧
العامل الرابع	٥	٥	٥	٥
العامل الخامس	٣	٣	٥	٥
مجموع النسب المئوية لمعدل زيادة الإنتاج	%٢٠	%٢٠	%٢٥	%٣٠

٢- إنتاج اللحوم البيضاء والبيض

من المتوقع أن تؤدي العوامل التالية لزيادة إنتاج اللحوم البيضاء والبيض في عام ٢٠٢٠ :

العامل الأول :

زيادة عدد المشروعات ؛ حيث من المتوقع أن يستثمر إنشاء مزيد من مشروعات الدواجن في الأراضي الجديدة ، وخصوصاً تلك القريبة من الوادي والدلتا .

العامل الثاني :

زيادة السعة الإنتاجية للمشروعات القائمة .

العامل الثالث :

زيادة الكفاءة الإنتاجية كنتيجة من تطبيق لزيادة التطور العلمي والتكنولوجي مع الزمن .

العامل الرابع :

الانحياز نحو التوسع في مشروعات الدواجن غير التقليدية ، والتي سوف يتم الطلب عليها محلياً وخارجياً مثل مشروعات إنتاج السمك والرومي والنعام .
من المتوقع أن تؤدي هذه العوامل إلى معدلات زيادة في الإنتاجية تختلف باختلاف السيناريوهات المطروحة ؛ وذلك على النحو التالي :

المرجعى	السيئاريوهات	الاشترائية الجديدة	الراسمالية الجديدة
٢٠	٢٠	٢٠	١٥
١٥	١٥	١٥	١٠
٥	٥	٥	٥
٥	٥	٥	٥
٤٥	٥٥	٥٥	٣٥

٣- إنتاج الأسماك

من المتوقع أن يزداد إنتاج الأسماك في عام ٢٠٢٠ للعوامل التالية :

- ١- التوسع في إنشاء المزارع السمكية والاتجاه إلى الإنتاجية المكثفة بها .
- ٢- تحسين إنتاج البحيرات المصرية عن طريق القضاء على التلوث بها .
- ٣- زيادة الإنتاجية في البحرين الأبيض والأحمر ، وذلك بتطوير وحدات الصيد بحيث يتم الصيد من المياه العميقة .
- ٤- الاتجاه إلى الصيد خارج المياه الإقليمية ، وذلك بالشراكة مع دول أخرى مثل موريتانيا واليمن والصومال وغيرها ، والاتجاه للصيد من أعالي البحار .
- ٥- التوسع في تربية الأسماك في مزارع الأرز ، والتوسع في إنشاء أقفاص التربية في النيل والترع والمصارف .

وسوف تؤثر هذه العوامل في السيئاريوهات المختلفة على النحو التالي :

العوامل	السيناريوهات		
	المرجعى	الاشتراكية المبدئية	الراسمالية المبدئية
العامل الأول	١٥	٦٠	١٧
العامل الثانى	٥	١٠	١٠
العامل الثالث	٣	٣	٥
العامل الرابع	٢	٢	٥
العامل الخامس	٥	١٠	٣
مجموع النسب المئوية لمعدل زيادة الإنتاجية	%٣٠	%٤٥	%٤٠

وتعرض فى جدول (٤ - ١١) مساحات وإنتاج الأعلاف الخضراء المترقة فى السيناريوهات المختلفة فى عام ٢٠٢٠. كما تعرض فى جدول (٤ - ١١) تقديرات إنتاج الأنواع المختلفة من اللحوم والأسماك، وكذا الألبان والبيض فى كل سيناريو فى عام ٢٠٢٠.

جدول (٤-١٠) تقدير مساحة وإنتاج الأعلاف الخضراء في ٢٠٢٠

البدائل	المساحة بالآلاف فدان		الكمية بالآلاف طن	
	المقدار *	% من المساحة المحصولية	المقدار **	الرقم القياسي
متوسط ٩٤-١٩٩٦	٢٦٧١	٢٠	٦٢٨٧٠	١٠٠
السيناريو المرجعي	٣٧٥٩	٢١,١	٩٠٨٦٨	١٤٥
سيناريو الاشتراكية الجديدة	٣٢٤٠	١٨	٨٢٠٣٠	١٣٠
سيناريو الرأسمالية الجديدة	٣٠٩٢	١٦,٢	٧٧٥٧٢	١٢٣

* حسبته على الأساس التالي :

المرجع	الاشتراكية	الرأسمالية
متوسط مساحة البرسيم المستديم بالآلاف فدان ١٩٩٦-٩٤	١٧٣٢	٢٠٣٤
متوسط مساحة البرسيم التحريشي بالآلاف فدان ٦٨٦	٦٨٧	٨٣٠
متوسط مساحة الأعلاف الخضراء بالآلاف فدان ٢٥٣	١٠٣٠	٧٤٤

** حسبته على أساس :

أن متوسط إنتاج الفدان المستديم من البرسيم حوالي ٢٧ طنًا .

أن متوسط إنتاج الفدان من البرسيم التحريشي حوالي ١٢ طنًا .

أن متوسط إنتاج الفدان من الأعلاف الخضراء حوالي ١٠ طنًا .

جدول (٤-١١) تقدير الإنتاج الحيوانية عام ٢٠٢٠

البيض	الأكلان	الأنواع و الاسماك				
		إجمالي	أسماك	دواجن	حمراء	
٢٧٦	٣٣٠٨	٢١١٨	٦٥٠	٧٠٠	٧٦٨	المرجع
٢٩٥	٣٤٤٧	٢٢٨٤	٧٣٥	٧٤٩	٨٠٠	الاشتراكية الجديدة
٢٥٧	٣٥٨٤	٢٣٠٤	٨٢٠	٦٥٢	٨٣٢	الرأسمالية الجديدة

سابعاً - التقديرات البدئية لمتوسط استهلاك الفرد والعناصر الغذائية في عام ٢٠٢٠

تم استخدام المعادلة التالية في تقدير متوسط استهلاك الفرد، فقط في كل من السيناريو المرجعي وسيناريو الرأسمالية الجديدة :

$$X_n = X_o * (I_n / I_o)E$$

حيث :

X_n = متوسط استهلاك الفرد في السنة المطلوب التقدير فيها .

X_o = متوسط استهلاك الفرد في سنة الأساس .

I_n = متوسط إنفاق الفرد في السنة المطلوب التقدير فيها .

I_o = متوسط إنفاق الفرد في سنة الأساس .

E = المرونة الإنفاقية للسلعة أو للمجموعة السلعية .

ولتجنب إشكاليات تقدير متوسط إنفاق الفرد، ومتوسط إنفاقه على كل سلعة أو مجموعة سلعية سواء في سنة الأساس أم في سنة التقدير، لقد تم اعتماد النسبة التالية لتقدير الزيادة في متوسط الدخل في كل من السيناريوهات الثلاث (المرجعي : ٢٥ ، ٥٪ ، الاشتراكية الجديدة : ٥٠ ، ٧٪ ، الرأسمالية الجديدة : ٦٠ ، ٥٪) . وقد تم تقدير متوسط الإنفاق على كل مجموعة أو سلعة غذائية على أساس أثر التغيير في متوسط إنفاق الفرد على التغيير في متوسط إنفاقه على كل مجموعة أو سلعة غذائية بين بحثي ميزانية الأسرة في عامي ١٩٩١ / ٩٠ ، و ١٩٩٦ / ٩٥ . ويوضح جدول (٤-١٢) المرونات الإنفاقية التي استخدمت في تقدير استهلاك الفرد من السلع المختلفة في السيناريو المرجعي وسيناريو الرأسمالية الجديدة .

وقد تم استخدام المرونات الإنفاقية المقدرة من بحث ميزانية الأسرة ٩٥ / ٩٠ ، وذلك بعد تعديلها لتناسب مع التغييرات المتوقعة في مستويات الدخل ومستويات الإنفاق، وقد تمت الامتدانة أيضا بنتائج أبحاث الإنفاق والاستهلاك في دورات ١٩٨٦ ، ١٩٩١ / ٩٠ ، و ١٩٩٦ / ٩٥ ؛ حيث تم تقدير آثار التغيير في الإنفاق على كل مجموعة أو سلعة غذائية بالتغير في إجمالي الإنفاق بين الدورات الثلاث المذكورة .

أما بالنسبة لسيناريو الاشتراكية الجديدة، فقد تم التعامل معه بأسلوب مختلف وذلك بناء على الاعتبارات التالية :

١ - في ظل الاقتصاد الاشتراكي يسود نظام تخطيطي، ليس بالضرورة بنفس الأساليب التي كانت موجودة بالنظام الاشتراكي السابق. وسوف يعني هذا النظام التخطيطي (كجزء من إدارته للمؤق) للتأثير على متوسطات استهلاك الفرد، وعدم ترك تلك المتوسطات بالكامل لسلطان آليات السوق الحر .

جدول (١٧-٤) المروّنات الإنفاقية المستخدمة في تقدير استهلاك الفرد في السيناريو المرجعي وسيناريو الرأسمالية الجديدة

الرسائبة الجديدة		السيناريو المرجعي		
٠,١٠٩	٠,١٩٢	٠,١٣٢	٠,٢٤٠	حبوب
٠,١٨٦	٠,٢٢٠	٠,٢٧٦	٠,٣٩٩	قمح
٠,١٤٩	٠,٢٧٤	٠,٢٧١	٠,٤٩٩	ارز
٠,٢١٠	٠,٢٨٦	٠,٢٤١	٠,٣٧١	أخرى
٠,٠٤٣	٠,٠١٧	٠,٠٨٧	٠,٠٣٤	البقوليات
٠,٠٨٢	٠,٠٦٠	٠,١٦٤	٠,١٢١	فول
٠,٢١٤	٠,٣٢٤	٠,٤٢٨	٠,٦٤٨	عدس
٠,٢٥١	٠,٣٣١	٠,٥٠٩	٠,٦١٩	حبوب زيتية
٠,٢٣٧	٠,١٨٢	٠,٢١٥	٠,٢٢٨	الفصص
٠,١٨٢	٠,١٩٦	٠,١٦٦	٠,٢٥٥	بطاطس
٠,٢٥٥	٠,١٤٢	٠,١٩٦	٠,٢٣٦	طماطم
٠,٢٦٧	٠,١٥٦	٠,٢٠٥	٠,٢٦١	أخرى
٠,٦٣٠	٠,٥٠٣	٠,٤٩٨	٠,٦٥٤	فاكهة
٠,٦٢٨	٠,٧٢١	٠,٢٥١	٠,٣٦٠	موايح
٠,٤٢٦	٠,٢٩٩	٠,٣١٠	٠,٢٧٢	عنب
٠,٤٩٦	٠,٩٣٧	٠,٣٩٢	٠,٨٥٢	بلح
٠,٥٠٣	٠,٧٥٣	٠,٢٩٨	٠,٦٢٢	أخرى
٠,٣٥١	٠,٢٧٢	٠,٣٠٦	٠,٢٣٧	لحوم حمراء
٠,٥١٢	٠,٦٣٢	٠,٣٨٧	٠,٤٧٨	لحوم بيضاء
٠,٤٠٣	٠,٦٣١	٠,٣٥٠	٠,٣٦٦	البيان
٠,٤٠٥	٠,٣١٦	٠,٣٥٣	٠,٢٧٥	بيض
٠,٤١٧	٠,٦٢٦	٠,٣٨٨	٠,٥٨٤	أسماك
٠,٣٩٠	٠,٢٣٩	٠,٣٥٥	٠,٢١٨	سكر
٠,٢٩٤	٠,١٤٩	٠,٢٦٨	٠,١٣٦	زيت ودهون

تم تعديل المروّنات المقدرة في القسم الرابع من الفصل الثالث لتتناسب مع التغيرات في مستوى الدخل بترجيح المروّنات مع مستويات الدخل العليا.

٢- من الأهداف المتوقع تبليها في النظام الاشتراكي الجديد إزالة القوارق الكبيرة بين متوسطات الاستهلاك بين الريف والحضر، لذلك سيتم اتخاذ إجراءات واضحة في هذا السيناريو لزيادة متوسطات استهلاك الفرد في الريف، خصوصاً من السلع الرئيسية، حتى ولو كان ذلك على حساب الحد من استهلاك الفرد في الحضر. لكن ذلك لا يعني مساواة متوسطات الاستهلاك بين الريف والحضر، وإنما يعني الحد من الفجوة بين الريف والحضر قدر الإمكان.

٣- نظراً للصعوبات التي ستواجه هذا السيناريو مع العالم الخارجي، على الأقل في السنوات الأولى للأخذ بهذا السيناريو، ونظراً للصعوبات التي ستواجه الميزان التجاري، سيتم رفع شعار تقليل عجز الميزان التجاري وتلك صلات التبعية مع العالم الخارجي، وذلك حتى تتم صياغة علاقات تبادل أكثر عدالة. لكل ذلك سيتجه هذا السيناريو للسيطرة على الاستهلاك.

تقدير الاستهلاك الغذائي

باستخدام المعادلة السابق الإشارة إليها، في كل من السيناريو المرجعي، وسيناريو الرأسمالية الجديدة، وبناء على الأسس المذكورة بالنسبة لسيناريو الاشتراكية الجديدة، تم تقدير متوسط استهلاك الفرد من كل مجموعة/ سلعة غذائية في كل من الريف والحضر بكل سيناريو. وقد تم تثبيت عدد سكان الجمهورية في السيناريوهات الثلاثة عند ٨٢,٥ مليون نسمة (٣٢,٨ مليون في الحضر، و٤٩,٧ مليون في الريف)، وقد تم عرض النتائج في الجداول (٤-١٣) للسيناريو المرجعي، و(٤-١٤) لسيناريو الرأسمالية الجديدة، و(٤-١٥) لسيناريو الاشتراكية الجديدة.

ولتيسير المقارنة بين نتائج السيناريوهات، فقد تم عرض النتائج بدلالة استهلاك المجموعات الغذائية في الريف والحضر للسيناريوهات الثلاثة، وذلك على النحو المبين في جدول (٤-١٦). وفيما يلي بعض الملاحظات على المعلومات الواردة في هذا الجدول:

١- متوسط استهلاك الفرد :

* الحبوب : سيرتفع متوسط استهلاك الفرد^(٥) من الحبوب في ظل السيناريو المرجح و سيناريو الرأسمالية الجديدة . وعلى العكس من ذلك سينخفض متوسط استهلاك الفرد من الحبوب في سيناريو الاشتراكية الجديدة .

* الدرنات : سيرتفع متوسط استهلاك الفرد من الدرنات بنسب تكاد تكون متساوية في السيناريوهات الثلاثة في كل من الريف والحضر ، وإن كانت الزيادة أكبر نسبياً في الحضر في سيناريو الرأسمالية الجديدة .

* المحاصيل السكرية : في الوقت الذي سيرتفع فيه متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل السكرية في الريف في السيناريوهات الثلاثة يلاحظ أن هذا المتوسط سيتراجع بنسب تتراوح بين ٢٠٪ ، و ٢٥٪ في الحضر في السيناريوهات نفسها .

* السكريات : سيرتفع متوسط استهلاك الفرد من السكريات في الريف والحضر في السيناريوهات الثلاثة ، وإن كان الارتفاع أكبر وأوضح في الحضر من الريف ، حيث سيعتدق الفوارق في استهلاك السكريات في ظل السيناريو المرجح ، و سيناريو الرأسمالية الجديدة . أما في سيناريو الاشتراكية الجديدة ، فتتقارب مستويات الاستهلاك من السكريات في الريف والحضر .

(٥) في الملاحظات التالية الارتفاع أو الانخفاض يسجل بالقيام إلى مستوى الاستهلاك في سنة الأساس (١٩٦٠) .

* **البقوليات :** لن تحدث تغييرات ملحوظة في السيناريوهات الثلاثة لمتوسط استهلاك الفرد من البقوليات ، سواء في الريف أو في الحضر ، مع ملاحظة أن متوسط استهلاك الفرد من البقوليات سيكون متقارباً بين الريف والحضر في السيناريوهات الثلاثة .

* **المحاصيل الزيتية :** سيرتفع متوسط استهلاك الفرد من المحاصيل الزيتية في الريف والحضر في السيناريوهات الثلاثة ، مع ملاحظة أن هذا الارتفاع سيكون طفيفاً للغاية في الريف بالمقارنة بـ ستة الأسس ، وأن الارتفاع سيكون أكبر بالترتيب في الحضر في ظل سيناريو الرأسمالية المتطور ، يليه السيناريو المرجعي ، ثم سيناريو الاشتراكية الجديدة .

* **الزيوت النباتية :** سيرتفع متوسط استهلاك الفرد من الزيوت النباتية في كل السيناريوهات في كل من الريف والحضر ، ولكن الزيادة ستكون أكبر بكثير في الحضر عن الريف في كل السيناريوهات . كما أن الزيادة في الريف ستكون أكبر في سيناريو الاشتراكية الجديدة .

* **الحضراوات :** سيرتفع متوسط استهلاك الفرد من الخضراوات في كل من الريف والحضر في السيناريوهات الثلاثة ، وإن كانت الزيادات أوضح في الحضر في سيناريو الرأسمالية الجديدة الذي تتعمق فيه فجوة الاستهلاك من الخضراوات بين الحضر والريف . أما في سيناريو الاشتراكية الجديدة ، فسيقل متوسط استهلاك الفرد في الحضر مقارنة بالسيناريوهين الآخرين لصالح تقارب الاستهلاك بين الريف والحضر .

* **الفاكهة :** سيرتفع متوسط استهلاك الفرد من الفاكهة في السيناريوهات الثلاثة في كل من الريف والحضر ، ولكن الزيادة ستكون أكبر ما يكون في الحضر في سيناريو الرأسمالية الجديدة . كما أن الفجوة بين استهلاك الفرد من الفاكهة في الريف والحضر ستكون عند أدنى مستوى لها في سيناريو الاشتراكية الجديدة .

* **اللحوم :** يعد متوسط استهلاك الفرد من اللحوم من المؤشرات المهمة على ازدياد الفجوة بين الريف والحضر في كل من السيناريو المرجعي وسيناريو

الرأسمالية الجديدة. وذلك على العكس من الوضع في سيناريو الاشتراكية الجديدة. وسوف يكون استهلاك الفرد عند أعلى مستوى له في الحضر في سيناريو الرأسمالية الجديدة .

* **الدهون الحيوانية** : يزداد متوسط استهلاك الفرد من الدهون الحيوانية في السيناريو المرجعي وسيناريو الرأسمالية الجديدة بدرجة أكبر من زيادته في سيناريو الاشتراكية الجديدة . في الوقت نفسه ستزداد الفجوة بشكل أوضح في السيناريو المرجعي وسيناريو الرأسمالية الجديدة بين الاستهلاك في الريف والحضر بالقياس إلى سيناريو الاشتراكية الجديدة .

* **الألبان** : سيشهد متوسط استهلاك الفرد من الألبان زيادات في الريف والحضر في السيناريوهات الثلاثة، وإن كانت الزيادات ستكون أوضح ما يكون في الحضر في سيناريو الرأسمالية الجديدة ، وفي الريف في سيناريو الاشتراكية الجديدة .

* **البيض** : سيشهد متوسط استهلاك الفرد من البيض زيادات كبيرة في الريف والحضر في كل من السيناريوهات الثلاثة، وإن كانت الزيادات ستكون أكبر في ظل سيناريو الرأسمالية الجديدة ، يليه سيناريو الاشتراكية الجديدة، ثم السيناريو المرجعي .

* **الأسماك** : سيشهد متوسط استهلاك الفرد من الأسماك طفرة كبيرة في الريف والحضر في السيناريوهات الثلاثة ، وإن كان ذلك سيحدث بدرجة أوضح في ظل سيناريو الرأسمالية الجديدة ، خصوصاً في الحضر ، مع مراعاة أن ترتيب السيناريو المرجعي يأتي في المؤخرة من حيث متوسط استهلاك الفرد سواء كان ذلك في الريف أو في الحضر .

٢- نصيب الفرد من السعرات الحرارية

بتحليل بيانات جدول (٤-١٧) الذي يوضح متوسط نصيب الفرد من السعرات الحرارية من أهم المجموعات الغذائية وفقاً للسيناريوهات الثلاثة المطروحة ، يمكن استخلاص النتائج التالية :

* سيرتفع متوسط نصيب الفرد من السعرات في كل من الريف والحضر في السيناريو المرجعي وسيناريو الرأسمالية الجديدة، بدرجة كبيرة عن متوسط نصيب الفرد في سنة الأساس، وإن كانت هذه الزيادة أكبر في الحضر في كل من هذين السيناريوهين، أما في سيناريو الاشتراكية الجديدة فهناك انجذاب إلى تقارب نصيب الفرد في كل من الحضر والريف من ناحية، مع عدم وجود زيادات ملحوظة في كليهما عن سنة الأساس من ناحية أخرى.

تشكل الحبوب والسكريات أهم مصادر الإمداد بالسعرات في كل السيناريوهات، مع ملاحظة أن الحبوب تعد أهم مجموعة كمصدر للسعرات، حيث إن نصيبها يزيد على ٨٠٪ في كل السيناريوهات سواء في الريف أو في الحضر.

جدول (١٧-٤) متوسط نصيب الفرد المتوقع من السلع الغذائية وثالثا السيفانديومات الثلاث

[illegible]

* يتزايد نصيب الإنتاج الحيواني في الإمداد بالسعرات في الحظير في السيناريوهات الثلاثة بدرجة واضحة عن سنة الأساس (٦,٧٪). إذ يصل في سيناريو الاشتراكية الجديدة إلى ٩,٣٪، وفي سيناريو الرأسمالية الجديدة إلى ٩,٢٪، وفي السيناريو المرجعي إلى ٨٪. أما في الريف فيحدث تطور بدرجة أقل في السيناريوهين الاشتراكي والرأسمالي الجديدين بالترتيب، مع عدم حدوث تغير بالنسبة للريف في السيناريو المرجعي.

* الملاحظ بالنسبة لارتفاع نصيب الفرد من السعرات على الأقل في السيناريو المرجعي وسيناريو الرأسمالية الجديدة، أنه ارتفاع مبالغ فيه (خصوصاً في الحظير)، وأنه يزيد بدرجة كبيرة عن الاحتياجات الطبيعية للفرد. وهو ما يطرح تساؤلاً عن ماهية الجهود الواجب بذلها في ظل هذين السيناريوهين لتغيير هذا الوضع الذي يمثل إهداراً لموارد مهمة تحتاج يمكن استغلالها بشكل أفضل.

٣- نصيب الفرد من البروتين

يتضح من جدول (٤-١٨) الذي يوضح متوسط نصيب الفرد من البروتين من أهم المجموعات الغذائية وفقاً للسيناريوهات الثلاثة عدد من النتائج، من أهمها ما يلي :

* سيزداد نصيب الفرد من البروتين الحيواني في كل من الريف والحضر في السيناريوهات المرجعية وسيناريو الرأسمالية الجديدة بدرجة واضحة، مع عدم حدوث تغير يذكر لمتوسط نصيب الفرد من البروتين في سيناريو الاشتراكية الجديدة، بل إنه سيقبل بدرجة بسيطة عن سنة الأساس.

* تمثل المنتجات النباتية المصدر الأساسي للبروتين في الريف والحضر في كل السيناريوهات، وإن كانت المنتجات الحيوانية تساهم بدرجة أكبر كمصدر للبروتين، وذلك مقارنة بسنة الأساس (٩,٩٪). ففي الريف ستعتمد المنتجات الحيوانية حوالي ١٥-١٧٪ من مصادر البروتين في السيناريو المرجعي وسيناريو الرأسمالية الجديدة، أما في سيناريو الاشتراكية فتعتمد هذه النسبة من ٢٠٪، وهو ما يقترب من مساهمة الإنتاج الحيواني في الإمداد بالبروتين في الحضر في ظل السيناريو نفسه (٢٣,٥٪). أما في السيناريو المرجعي وسيناريو الرأسمالية الجديدة فلن تتعدى هذه النسبة في الحضر ١٩,٧٪، و ٢٢,٥٪ على التوالي.

جدول (٧-٤) متوسط نصيب الفرد المتوقع من البروتين بالجرام في اليوم من أهم السلع الغذائية وفقا للسيناريوهات الثلاثة

[illegible]

* مثل الحبوب المصدر الأساسي للبروتين في ظل السيناريو المرجعي وسيناريو الرأسمالية الجديدة ، وعلى هذا فإن انخفاض نصيب الفرد من البروتين في سيناريو الاشتراكية الجديدة يرجع لانخفاض المتوقع حدوثه المتوسط استهلاك الفرد من الحبوب ، والذي سيتخذ كإجراء للحد من الواردات ورفع قدرات الاعتماد على الذات .

* على الرغم من الارتفاع الواضح لنسبة البروتين الحيواني في إجمالى نصيب الفرد من البروتين ، خصوصاً في الحضر في سيناريو الاشتراكية الجديدة وسيناريو الرأسمالية الجديدة ، إلا أن نصيب الفرد من البروتين الحيواني المطلوب الوصول إليه وهو ٥٠ جراماً سيظل بعيد المنال في كل السيناريوهات ، خصوصاً في الريف ، وهو الأمر الذى يطرح إشكالية أساسية أمام صانعى المستقبل في إيجاد أفضل السبل للإفلات من هذا المصير الذى يحرم غالبية السكان من أحد أهم المصادر ، وهو البروتين الحيوانى ، فى الوقت الذى يستمر فيه الاعتماد على الحبوب كمصدر للحصول على البروتين النباتى ، وهو - كما سبق ذكره - يمثل إهداراً لموارد مهمة تستغل فى إنتاج الحبوب .

٤- نصيب الفرد من الدهون

من جدول (١٩-٤) الذى يوضح نصيب الفرد من الدهون من المجموعات الغذائية المختلفة فى ظل السيناريوهات المختلفة يمكن استخلاص النتائج التالية :

* سيشهد نصيب الفرد من الدهون سواء فى الريف أم فى الحضر فى السيناريوهات المختلفة ارتفاعاً ملحوظاً ، ففى الحضر سيبلغ هذا الارتفاع مداه فى السيناريو المرجعى .

* ستستمر الزيوت النباتية ، ثم الحبوب تليها الدهون الحيوانية ، المصادر الأساسية للحصول على الدهون فى كل السيناريوهات فى الريف والحضر ، مع ملاحظة أن الألبان تحتل محل الدهون فى الترتيب فى سيناريو الاشتراكية الجديدة فى كل من الحضر والريف .

* تزيد نسبة المنتجات الحيوانية في الإمداد بالدهون على ٣٠٪ في الحضر في كل السيناريوهات ، وفي الريف فقط في سيناريو الاشتراكية الجديدة ، وتقل عن تلك النسبة بدرجة بسيطة في الريف في السيناريوهين الآخرين .

ويرجع تراجع نصيب الفرد من الدهون في سيناريو الاشتراكية الجديدة بالمقارنة بالسيناريوهين الآخرين إلى تراجع متوسط استهلاك الفرد من الحبوب (المصدر الثاني للحصول على الدهون) في هذا السيناريو للأسباب التي ذكرت من قبل .

* مع التطورات التي ستحدث لنصيب الفرد من الدهون من المتوقع أن يحصل الفرد على احتياجاته الأساسية بل وما يزيد عليها من الدهون في الحضر في السيناريوهات الثلاثة . أما في الريف فلن يصل نصيب الفرد المتحصل عليه إلى مستوى الاحتياجات الأساسية في جميع السيناريوهات . وهو الأمر الواجب علاجه بشكل جدي ، خصوصاً أن العمل في الريف سيظل في غالبية يحتاج إلى مجهود عضلي في أدائه ، أي أنه يحتاج بشدة إلى الطاقة المستمدة من الدهون . وهذا بشكل عام عكس الوضع في الحضر .

ثامناً: العجز أو الفائض المحتمل من المجموعات المختلفة وأهم السلع في السيناريوهات الثلاثة

في ضوء التوقعات التي تمت حتى الآن بالنسبة لجانب الإنتاج (العرض) ، من ناحية ، وبالنسبة لجانب الاستهلاك (الطلب) من ناحية أخرى ، يمكن الآن استنتاج العجز أو الفائض المحتمل في كل من السيناريوهات الثلاثة من المجموعات الغذائية المختلفة ، وأهم سلعها [راجع جدول (٤ - ٢٠)] ، وذلك على النحو التالي :

أ- الحبوب

لن يتم الوصول إلى اكتفاء ذاتي كامل من الحبوب في أي من السيناريوهات الثلاثة ، وإن كان البعد عن هذا الهدف يتم بدرجات مختلفة . ففي ظل السيناريو المرجعي سيبلغ العجز في الحبوب مداه حيث يتجاوز ٩ ملايين طن من الحبوب ، في حين أن هذا العجز لن يتعدى مليوني طن في ظل سيناريو الرأسمالية الجديدة ،

وذلك كنتيجة للتوسع في المساحات المزروعة بالحبوب وفي الإنتاجية، خصوصاً في الأراضي الجديدة. أما في سيناريو الاشتراكية الجديدة فسوف يحدث انخفاض كبير للعجز في المتاح من الحبوب بسبب العمليات المختلفة لترشيد المستهلك من الحبوب والنزول به إلى الاحتياجات الفعلية وما يتناسب مع المتوسطات العالمية. في الوقت نفسه نجد أن أهم سلع الحبوب (القمح، الأرز، الدرة) ستظل في حيز العجز في السيناريو الرجعي. ولكن سيتحقق فائض كبير من الدرة في سيناريو الاشتراكية الجديدة بسبب إجراءات التوسع في الإنتاج وترشيد الاستهلاك. وبالنسبة للأرز فسيتم تحويله من واحد من أهم سلع الصادرات إلى سلعة تدخل في حيز الواردات، وذلك أساساً بسبب الإجراءات المشددة لخفض إنتاجه لتوفير المياه المستخدمة في زراعته، مع زيادة الكميات المستهلكة منه في السيناريو المرجعي، وكذلك في سيناريو الاشتراكية الجديدة. أما في سيناريو الرأسمالية فسيتم أوجه العجز من القمح حول الكمية نفسها القدرة لسيناريو الاشتراكية الجديدة، كما سيتحقق فائض من إنتاج الأرز، بسبب الزيادة الكبيرة في الإنتاجية، وفي المقابل سيقل الفائض المحقق من الدرة في هذا السيناريو إلى أقل من نصف مثيله في سيناريو الاشتراكية الجديدة، وذلك بسبب التوسع في استهلاكه، سواء في إنتاج الخبز أو في صناعة الأعلاف.

٢- الدرنيات

إلى جانب أن البطاطس أهم سلع الدرنيات، في الاستهلاك المحلي، فمن المتوقع أن تزداد أهميتها كسلعة تصديرية في السيناريوهات الثلاثة، وإن كان ذلك سيحدث بدرجة أكبر في سيناريو المرجعي وفي سيناريو الرأسمالية الجديدة. وسيكون انخفاض المتاح للتصدير من البطاطس في سيناريو الاشتراكية الجديدة نتيجة للتوسع في استهلاكه محليا للاستفادة من إنتاجه المرتفعة، وكبديل للحبوب التي من المستهدف خفض استهلاكها للحد من الواردات. أي أن البطاطس ستستخدم كبديل للحبوب في ظل عملية منظمة لتغيير النمط الاستهلاكي السائد. وسيحقق إجمالي الدرنيات فائضا في السيناريو المرجعي وسيناريو الرأسمالية الجديدة بسبب زيادة صادرات البطاطس، وذلك عكس الوضع في سيناريو الاشتراكية الجديدة الذي سيوجد فيه عجز محدود في إجمالي الدرنيات، وذلك لأن صادرات البطاطس وحدها لن تكون كافية لتغطية الواردات من باقي سلع مجموعة الدرنيات.

٣- المحاصيل السكرية

ستحقق المحاصيل السكرية عجزا بالقياس إلى الاحتياجات المحلية في ظل السيناريوهات الثلاثة، وإن كان هذا العجز سيبلغ حدة الأقصى في سيناريو الاشتراكية الجديدة يليه السيناريو المرجعي وأخيرا سيناريو الرأسمالية الجديدة.

٤ - البقوليات

يعد الفول والعدس من أهم سلع البقوليات إلى جانب سلع أخرى، مثل القاصوليا الجافة والپسلة الجافة. وفي السيناريو المرجعي سيتحقق عجز من إجمالي البقوليات ومن كل من الفول والعدس. أما في السيناريوهين الآخرين فسوف يتحقق فائض في إجمالي البقوليات والفول، مع وجود عجز في العدس. ويلاحظ أن توفر المتاح في البقوليات سينتج في سيناريو الاشتراكية الجديدة من الفائض المتاح من الفول.

٥- المحاصيل الزيتية

على الرغم من التوسع الكبير الذي سيحدث في إنتاج المحاصيل الزيتية في

السيناريوهات الثلاث بسبب التوسع في المساحات المزروعة، خصوصاً في الأراضي الجديدة، إلا أن احتيايج السوق المحلي من الزيوت النباتية سينتزايد بدرجات كبيرة، وسيفرغ وجود واردات مرتفعة من المحاصيل الزيتية بنسب ستراوح بين ٢٠٪ و ٤٠٪ من الاحتياجات، وعلى الرغم من تقارب العجز المحتمل من المحاصيل الزيتية في كل السيناريوهات إلا أن هذا العجز سيكون في حده الأقصى في سيناريو الرأسمالية الجديدة، يليه السيناريو المرجعي وأخيراً سيناريو الاشتراكية الجديدة.

٦- الزيوت النباتية

مع التوسع في إنتاج المحاصيل الزيتية سيرتفع الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية، إلا أن هذه الزيادة لن تكون كافية لمواجهة ارتفاع الاستهلاك من الزيوت النباتية نتيجة للزيادة السكانية من ناحية ولزيادة متوسط استهلاك الفرد من ناحية أخرى، لذلك من المتوقع ارتفاع عجز الزيوت النباتية الذي ستم تغطيته من خلال الواردات. ويلاحظ تقارب العجز المحتمل من الزيوت النباتية في السيناريوهات الثلاثة عند مستويات تتراوح بين ٤٠٪ و ٥٠٪ من الاستهلاك المحلي.

٧- الخضراوات

سيستمر التوسع الكبير المحلي في إنتاج الخضراوات في السيناريوهات الثلاثة، وهو ما سيؤدي إلى وجود فائض كبير في إنتاج الخضراوات في كل السيناريوهات، مع ارتفاعها بدرجة أكبر في سيناريو الرأسمالية الجديدة.

٨- الفواكه

مثل الوضع مع الخضراوات، من المتوقع وجود فائض كبير من الفواكه في السيناريوهات الثلاثة مع ملاحظة أن الفائض سيكون أكبر ما يمكن في سيناريو الرأسمالية الجديدة. ويلاحظ هنا أن العنب سيتحول إلى أهم الفواكه المتاحة للتصدير في السيناريوهات الثلاثة، مع تقارب الفائض المتاح للتصدير منه في السيناريوهات جميعاً. أما الفواكه الأخرى فسينتازد الفائض المتاح للتصدير منها خصوصاً في سيناريو الرأسمالية الجديدة، وهو الأمر الذي يشير إلى التوسع في

المتاح للتصدير من مجموعة متنوعة من سلع الفواكه في هذا السيناريو بالمقارنة بالسيناريوهين الآخرين .

٩- اللحوم

نظراً لتزايد متوسط استهلاك الفرد من اللحوم وعدم قدرة الإنتاج المحلي على الوفاء بالاستهلاك ، فمن المتوقع وجود عجز كبير في اللحوم في السيناريوهات الثلاثة ، مع ملاحظة تقارب هذا العجز في كل من السيناريو المرجعي وسيناريو الرأسمالية الجديدة ، بينما سيصل هذا العجز إلى أقصاه في سيناريو الاشتراكية الجديدة . ويرجع سبب هذا الارتفاع في عجز اللحوم في السيناريو الأخير إلى الهدف المعلن في هذا السيناريو ، وهو زيادة نصيب الفرد من المنتجات الحيوانية ، خصوصاً في الريف ، وهو الاتجاه المرتبط بالاتجاه إلى خفض الواردات من الجيوب في إطار هذا السيناريو .

١٠- الأسماك

من المتوقع وجود عجز كبير من الأسماك في السيناريوهات الثلاثة ، وسيترفع هذا العجز إلى حده الأقصى في السيناريو المرجعي ، وذلك لعدم قدرة الإنتاج المحلي على الوفاء بالاحتياجات المتزايدة في السوق المحلي . وعلى العجز في السيناريو المرجعي العجز في سيناريو الاشتراكية الجديدة ، وذلك بسبب ارتفاع متوسط استهلاك الفرد من الأسماك في هذا السيناريو تمسها مع الاتجاه لرفع نصيب الفرد من استهلاك المنتجات الحيوانية .

١١- الدهون الحيوانية

سيبلغ العجز في الدهون الحيوانية ما بين ٢٠ و ٢٥٪ في السيناريوهات الثلاثة ، مع وجود تفاوتات بسيطة في هذا العجز بين هذه السيناريوهات الثلاثة . وعموماً فإن الفائض أو العجز المحتمل من الدهون الحيوانية سيكون مرتبطاً بالكامل بإنتاج واستهلاك اللحوم ، خصوصاً اللحوم الحمراء منها ، في السيناريوهات المختلفة .

١٢- الألبان

من المتوقع وجود عجز في استهلاك الألبان في السيناريوهات الثلاثة يصل إلى

٣٠٪ على الأقل ، وسيبلغ العجز المحتمل من الألبان حدة الأقصى في سيناريو الاشتراكية الجديدة ، يليه مباشرة وبفارق بسيط العجز الموجود في سيناريو الرأسمالية الجديدة ، ثم بفارق ملحوظ العجز في السيناريو المرجعي :

١٣- البيض

مثل الوضع في الألبان ، فسيوجد عجز في البيض يتراوح حول نسبة ٢٠٪ في السيناريوهات الثلاثة ، وذلك بسبب زيادة متوسط استهلاك الفرد من البيض . ويرجع السبب في انخفاض العجز المحتمل من البيض في سيناريو الاشتراكية الجديدة عن نظيره في سيناريو الرأسمالية الجديدة (على الرغم من زيادة متوسط استهلاك الفرد فيه) إلى ارتفاع الإنتاج المحلي في السيناريو الأول .

تاسعا - تقدير الإنتاج والدخل الزراعي والإنتاجية في السيناريوهات الثلاثة

استخدمت البيانات المتوافرة حول العناصر المختلفة لقيمة الإنتاج الزراعي لعام ١٩٩٦ في تقدير قيمة الإنتاج والدخل الزراعي المتوقع لعام ٢٠٢٠ ، وعلى سنة بدء تشغيل السيناريوهات المختلفة ، وذلك بافتراض سريان معدلات النمو الحالية وباستخدام أسعار عام ١٩٩٦ . وانطلاقا من القيم المتوقعة لعام ٢٠٢٠ ، تم تقدير القيم المتوقعة لعام ٢٠٢٠ باستخدام معدلات النمو المتوقعة في كل سيناريو وبأسعار عام ١٩٩٦ ، وذلك بناء على الافتراضات التالية :

١- قدرت قيم الإنتاج النباتي لكل بديل عام ٢٠٢٠ باستخدام الأسعار الثابتة لعام ١٩٩٦ ، وبافتراض أن قيمة الإنتاج المحسوبة من خلال تقديرات الإنتاج في الدراسة تمثل ٩٠٪ من قيمة الإنتاج المتوقع ، حيث تم تقدير الإنتاج لـ ٩٠٪ من المساحة الحصولية بدون مساحة الفاكهة والخضر التي أخذت مساحتها الفعلية في الاعتبار .

٢- قدرت أسعار السلع كالاتي :

٣- بالنسبة للبرسيم تحدد ثمنه الاقتصاء الزراعي بوزارة الزراعة سعر الحشة

(وليس الطن)، بالإضافة إلى أنها تعطى قيمة إنتاج الفدان من الرسيم وللحصول على سعر الطن بأسعار ١٩٩٦، تم قسمة قيمة إنتاج الفدان من الرسيم عام ١٩٩٦ الموجود بنشرة الوزارة على إنتاجية الفدان التي قدرتها الدراسة الحالية بالطن.

- للتعرف على سعر الطن لباقي المحاصيل تبين أن الوزارة تستخدم أسعار القنطار والأردب، فتم تحويل الطن إلى أردب، وتم التعرف على سعر الطن بقسمة ١٠٠ كم (طن) - متوسط وزن الوحدة (التي تختلف من ساعة لأخرى).

- تم مراعاة قيمة الناتج الثانوي في المحاصيل ذات الناتج الثانوي كنسبة من سعر المنتج الرئيسي، أي تم التعرف على نسبة مساهمة المنتج الثانوي في قيمة الإنتاج الرئيسي والثانوي، وتم ضرب سعر الطن للمنتج الرئيسي في ١ + نسبة مساهمة المنتج الثانوي.

٣- تقدير قيمة الفاكة والخضر:

- في السيناريو المرجعي، افترض أن قيمة الفاكة والخضر تأخذ النسبة الحالية نفسها، وهي ٣٨٪ من قيمة الإنتاج الباتى. وأخذ بالافتراض نفسه في سيناريو الاشتراكية الجديدة.

- وفيما يتعلق سيناريو الرأسمالية الجديدة، يتوقع أن تصل النسبة في متوسط الأراضي الجديدة والقديمة إلى نحو ٤٥٪، على اعتبار التطلع إلى تزايد الفرص التصديرية أمام الإنتاج البستاني في هذا السيناريو، وتحسن الجودة نتيجة النقل الواسع للتكنولوجيا الزراعي المترتب على الاندماج في السوق الرأسمالية العالمي، وكذلك باعتبار أن القطاع الزراعي سيكون من القطاعات الممكن التخصص والتوسع فيها في بلاد الجنوب.

٤- تم تقدير قيمة الإنتاج الحيواني والسمكي لكل سيناريو عام ٢٠٢٠ باستخدام الأسعار الثابتة لعام ١٩٩٦، ولما كانت قيم المنتجات الحيوانية المقدرة في الدراسة لا تمثل سوى ٩٣٪ من قيمة المنتجات الحيوانية في عامي ١٩٩٦ و ٢٠٠٠، فقد افترض أن القيم المقدرة لعام ٢٠٢٠ هي مختلف البدائل لا تمثل سوى هذه النسبة.

٤ - من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني : ومن ثم فقد تم تعديل الأرقام المقدرة لكي تصبح ١٠٠٪ من القيم المتوقعة تحقيقها في عام ٢٠٢٠.

٥- تقدير قيمة المستلزمات الإنتاجية

- فيما يتعلق بالسيناريو المرجعي، افترض أن المستلزمات مستحفظ بالنسبة الحالية (١٩٩٦) وهي ٢٥,٣٪ من قيمة الإنتاج الزراعي (١).

- أما في سيناريو الاشتراكية الجديدة، فقد افترض أنه من الممكن أن يحدث انخفاض في قيمة المستلزمات بحيث تصل لنحو ٢٠٪، وذلك نتيجة برامج الترشيد التي يمكن تنفيذها بانضباط أكثر في ظل قروض هذا السيناريو، وذلك بالإضافة إلى الاعتماد على الموارد المحلية بدرجة أكبر.

- وافترض أنه من الممكن في سيناريو الرأسمالية الجديدة أن تزيد نسبة قيمة المستلزمات بحيث تصل إلى نحو ٣٠٪، وذلك نتيجة الإنفاق في استخدام هذه المستلزمات في الزراعة التقليدية والاعتماد بدرجة أكبر على مكونات مستوردة ذات محتوى تكنولوجي مرتفع الثمن في الجزء الحديث من الزراعة.

وبلخص الجدول (٤ - ٢١) قيمة الإنتاج والمستلزمات والدخل والأسعار الثابتة لعام ١٩٩٦ التي قدرت باستخدام الافتراضات المذكورة أعلاه.

(١) تشكل قيمة مستلزمات الإنتاج الحيواني نحو ٦٢٪ من إجمالي قيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي، وتشكل الأعلاف وحدها نحو ٥٥٪ من إجمالي قيمة هذه المستلزمات (٣٠٪ للأعلاف الخضراء، ١٢٪ للأعلاف المصنعة، ١٢٪ للأعلاف المركبة) وذلك في عام ١٩٩٦. راجع نشرة الدخل الزراعي الصادرة عن وزارة الزراعة.

جدول (٢١-٤) تقدير قيمة الإنتاج الزراعي ومستلزمات الإنتاج والدخل الزراعي
في السيناريوهات الثلاثة
بالمليون جنيه

السنة / المؤشرات	١٩٩٦	٢٠٠٠	٢٠٢٠		
			المرجعي	الاستراتيجية الجديدة	الرأسمالية الجديدة
قيمة الإنتاج	٥٦١٦٦	٥٧٥٠٨	٦٩٧٧٧	٨٧٧٤٣,٥	٨٨٥٧٣
الرقم القياسي		١٠٠	١٢١	١٥٣	١٥٤
قيمة المستلزمات	١٤١٩١	١٤٣٧٧	١٧٦٥٣	١٧٥٤٨,٩	٢٦٥٧٢
%	٢٥,٣	٢٥	٢٥,٣	٢٠	٣٠
الدخل الزراعي	٤١٩٧٥	٤٣١٧١	٥٢١٢٤	٧٠١٩٥	٦٢٠٠١
الرقم القياسي		١٢١	١٢١	١٦٣	١٤٤

ومن الواضح أن سيناريو الاستراتيجية الجديدة يحقق أعلى زيادة في الدخل الزراعي خلال العشرين سنة الأولى من القرن الواحد والعشرين (٦٣٪)، يليه سيناريو الرأسمالية الجديدة (٤٤٪)، ثم يأتي في المؤخرة السيناريو المرجعي (٢١٪).

باستخدام تقديرات الدخل في الجدول (٢١-٤)، وبمعلومية مساحة الأراضي المروعة في كل سيناريو عام ٢٠٢٠، قدرت إنتاجية الفدان على النحو الموضح في جدول (٢٢-٤).

الحالة	المساحة المروعة بالآلف فدان	إنتاجية الفدان من الدخل الزراعي بالآلف جنيه	الرقم القياسي
عام ٢٠٠٠	٨٣١٤	٥١٩٢	١٠٠
السيناريو المرجعي	٩٨١٤	٥٣١١	١٠٢
سيناريو الاستراتيجية الجديدة	٩٨١٤	٧١٥٢	١٣٨
سيناريو الرأسمالية الجديدة	١٠١١٤	٦١٣٠	١١٨

وباستخدام تقديرات الدخل، وبمعلومية الاحتياجات من العمالة الزراعية في ظل فروض كل سيناريو، أمكن تقدير متوسط إنتاجية العامل الزراعي في كل سيناريو على النحو الموضح في جدول (٢٣-٤).

جدول (٤-٢٢) : إنتاجية العامل في السيناريوهات الثلاثة

الحالة	حجم العمالة المقدرة بالآلاف عامل	إنتاجية العامل بالجنيه بأسعار ١٩٩٦	الرقم القياسي
عام ٢٠٠٠	٥٠١٨	٨٦٠٢	١٠٠
السيناريو المرجعي	٦٤٧٧	٨٠٤٧	٩٣,٥
سيناريو الاشتراكية الجديدة	٧١٣٦	٩٨٣٧	١١٤
سيناريو الرأسمالية الجديدة	٦٤٢٦	٩٦٤٨	١١٢

* العمالة المقدرة لعام ١٩٩٦ في الدراسة هي ١٨٢,٤ عامل. ويتقدير معدل نمو حوالى ١,٢٪ خلال الفترة من ١٩٩٧ وحتى ٢٠١٠، وهو معدل النمو النسبة خلال الفترة من ١٩٩١ وحتى ١٩٩٦، فإن الاحتياجات المقدرة لعام ٢٠٠٠ ستصبح ١٨,٥ ألف عامل.

وتظهر هذه التقديرات أن سيناريو الاشتراكية الجديدة يحقق أعلى معدل للزيادة في إنتاجية القدان والعامل خلال فترة الاستشراق، وذلك رغم تشغيله لأكبر حجم من القوة العاملة. ثم يأتي بعد ذلك سيناريو الرأسمالية الجديدة، أما السيناريو الأقل كفاءة فهو السيناريو المرجعي. وما يمكن قوله تعليقاً على تفوق سيناريو الاشتراكية الجديدة خلال معظم مؤشرات الكفاءة هو أن هذا التفوق لا يرجع إلى أن آليات هذا السيناريو تستند إلى أيديولوجية بعينها، بقدر ما يرجع إلى مناسبة هذه الآليات التي تعتمد بشكل كبير على دور حيوى للدولة على المحاور الاجتماعية والسياسية والاقتصادية لطبيعة قطاع الزراعة، وبالذات في زراعة لها خصائص الزراعة المصرية.

عاشرة: حقوق موزع مستقبل الزراعة واقتداء في ثلاثة سيناريوهات

وجه المقارنة	السيناريو		المستأديو المرجعي	الاقتراكية الجديدة	الراسمالية الجديدة
	أولاً: دور الدولة	دور الدولة	دور الدولة	دور الدولة	دور الدولة
ثانياً: الملكية والحيازة	<p>- توزيع الدور الإنتاجي - توفير خدمات - بيئة أساسية - بحث وإرشاد زراعي - نشر الإحصاءات - مراجعة مواصفات هدايا وأسمدة.</p> <p>- تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار.</p> <p>- إطلاق قوى السوق في تحديد الأسعار.</p> <p>- توجيه الدولة.</p> <p>- إحصاءات وتجهز قطاع خاص بدلاً من الصاويات.</p>	<p>- توزيع الدور الإنتاجي - خدمة قوية - توسع اقتي واقعي - تنمية زراعية كخبر من تنمية وطنية - إصلاح زراعي جديد يفتح جلاً أخصا (زادني) المداكية، يرفع الكفاءة.</p> <p>- مظهر موزع مع الانتاجات الدولية لتطوير القدرات المحلية.</p>	<p>- توزيع دور الدولة - قيادة السوق لمعالجة تشغيل الموزع والمصالح أكبر في السوق العالي (صحيبي) تعطيها التوزيع المصمولى).</p> <p>- توزيع موزعات امنية إنتاجية وقوية الدولة - وتنمية تقوم على أسس إدارة الأعمال الرأسمالية - دور القطاع الخاص.</p> <p>- الدولة تدير البيئة الأساسية للقطاع الراد استهلاحيها، والقطاع الخاص يقدم بالإصلاح في موزع كانت حلاله.</p> <p>- تشجيع مظهر القطاع الخاص إلى مرافق الخدمات الأساسية كالمزج والمعرف والتجديد والتبديد.</p> <p>- نحو الاستثمار الأجنبي في القطاع الزراعي.</p>	<p>- لاستعفاء من الملكية القسرية للأراضي الزراعية.</p> <p>- سيطرة الموزع القسرية الرأسمالية مع استثمار وجود موزع الكفاف (القطاع الزراعي الطبيعية في الربح).</p>	

الاسماء لجهة الجديدة	الاقتراحات الجديدة	المستشارون المرحومون	المستشارون وجه المقارنة
٧٦,٠٠ تخفيف اضافة كيف المياه المداخيل الجديدة مياه الصرف الصحي من ٢ مليار م ^٣ سنة إلى ٤ مليار م ^٣ سنة.	٧٤,٠٠ ترشيد تدخيل مورد مائية جديدة + اتفاقات لزيادة حصة مصر من مياه النيل	٧٤,٠٠ الترشيد محدود وبنسب تقصيرات في قط الكثافات والزيادة الزمنية. ٧٤,٠٠ توزيع اختافات في توفير المياه للمواشي والاشجار تفصيل مشروع جنوب الوادي يخفف من حاجتها كثيرا كثير الانخفاض يحصل ذلك لعدم أقصر وحاجة أهل البوادي.	جديدة : الله ١- مورد المياه ٢٠٢٠ ص ٢٠٢٠ (٣ مليار م ^٣) ٢- استخدام المياه ٢٠٢٠ ص ٢٠٢٠ التيب القروي بالمغرب ٣- احتياطات القنات من مياه الري (٣٠٠٠ م ^٣ / سنة)
٧٨,٠٢ ٧٨,١٨٠ م ^٣ / سنة ٢٠٥٩٥٠ م ^٣ / سنة ترشيد استخدام المياه.	٧٤,٠١ ٧٤,١٨٠ م ^٣ / سنة ٢٠٦٠٠ م ^٣ / سنة تقليل محصولي + تطوير أساليب الري	٧٧,٠٣ ٢٠١٥٥ م ^٣ / سنة ٢٠٣٠٠ م ^٣ / سنة جودة ترشيد + تقليل في التوزيع للمحصولي	٢- خدمات المياه ٢٠٢٠ ص ٢٠٢٠ التيب القروي بالمغرب ٣- احتياطات القنات من مياه الري (٣٠٠٠ م ^٣ / سنة)
٧١,٩ استثمارات جديدة على مكنونات السقي التيب القروي (مدرسة الري السقي) - السقي دواء المريج - مكنون - زيادة الطرقات - زيادة الزراعة الخصوبة في إطار الزراعة الحية.	٧٢,٣ تقليل تدخيم التربة للسماد. مكنون حية وفي الزراعة المطرية - المحافظة على الموردين الحية لمر.	٧٣,١ زيادة الاستهلاك الإنشائي من الطاقة مستلزمات مرتفعة جدا من التوسع في مشروعات الري والشبكات الصالحة الجاري حاليا	ساحة : الطاقة ومصادر التور في ساحة : الطاقة ومصادر التور في ساحة : الطاقة ومصادر التور في

المستأدرو المقارنة	المستأدرو المرجعي	الاقتراضية الجديدة	الراسمائية الجديدة
<p>٢٠٢٠: قرض، إجمالي عام ٢٠٢٠</p> <p>١- إجمالي قروض العمل الخاصة في القطاع</p> <p>٢- نسبة قرض العمل إلى الناتج من قرض العمل الذي تبلغ ٨٥٥٧ ألفاً في كل السجلات ذات.</p>	<p>١٩٧٧: القرض فرجة عمل</p> <p>٧٨٥.٧</p>	<p>١٩٧٧: قرض عمل</p> <p>٧٨٣.٥</p>	<p>١٩٧٧: القرض فرجة عمل</p> <p>٧٨٨.٧</p>
<p>تاسمًا: الاستهلاك الزراعي ٢٠٢٠</p> <p>١- حجم الناتج المحلي الإجمالي (مليار جنيه) (معدل النمو الفترتي)</p> <p>٢- الاستهلاك المحلي الإجمالي (مليار جنيه)</p> <p>٣- نسبة الناتج المحلي الإجمالي إلى الناتج الإجمالي (النسبة)</p> <p>٤- نسبة الإستهلاك الزراعي إلى الناتج الإجمالي الإجمالي</p> <p>٥- نسبة الإستهلاك الزراعي إلى الناتج الإجمالي الإجمالي</p>	<p>١١٦٥.٦</p> <p>٧٦.٧٥</p> <p>٢٣٣.١٢</p> <p>٧٢٠</p> <p>٧٨</p>	<p>١٢٩١.٧٨</p> <p>٧٩.٢</p> <p>٧٨٦.٧</p> <p>٧٢٢</p> <p>٨١</p>	<p>١٢٩١.٨١</p> <p>٧٨</p> <p>٢٦٧.٥</p> <p>٧٧٨</p> <p>٧١٥</p>

المستأجرة الجديدة		المستأجرة القديمة		المستأجرة المرحية		المستأجرة المقارنة	
زيادة الإيجار باستخدام بطاقات الدفع الشهرية كقائمة والبطاقات، والواقع، مع تسليم مساحة المكتب والبيع في الجمر والأر في الأعمار الصغيرة وقصص حسانة الطوب وزياد بالحصص الزينة		زيادة في الجمر وبيع السكر والأغلاف العقبة، مع تخفيض الأقساط إلى ٢٠٠ ألف فدان		تثبيت التركيب الجمر في قسمة ومعدل الكثافة المحمدية في الأراضي القوية واستمرار التركيب المعدل في الأعلى مع زيادة الكثافة المحمدية في الأراضي المحمدة.		الساحة المحمدية إيريس كتيبة مليون فدان/ سنة إيريس جديدة في إكساجية المناصير حلال (٢٠٠٠ - ٢٠٠٢) إلى إيريس القوية	
استثمارات كبيرة + استخدام دكتور جيا جوية مقدمة	تقلع على + استخدام دكتور جيا جوية مقدمة	١٨,١ ١٢,٣ ٥,٨ ٧٤٠ - ٧٦٠	١٧,٦ ١٢,١ ٥,٥ ٧٢٥ - ٧٣٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج المحوم الجمر - والأمان ٤ - تطور إنتاج المحوم البيفاه والنقي ٥ - تطور إنتاج الأسماك	٢ - تطور إنتاج الأسماك ١ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٣٥	٧٥٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٣٥	٧٥٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢٠	٧٢٥	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر	٢ - تطور إنتاج السمك - حفر - حفر - حفر
٧٤٠	٧٤٥	٧٢٠	٧٢٥	٧٢			

وجه المقارنة	السيناريو المرجح				السيناريو
	الأسوأ	المتوسط	الأفضل	المتوسط المرجح	وجه المقارنة
٢ - تطور نصيب الفرد من البروتين - حضر - ريف ٣ - تطور نصيب الفرد من المهور - حضر - ريف	٢٩,٢ ٧٨,٣	٢٢٤,٦ ٦١٠,٨	٢٤٧,٩ ٦٩	٢٣٩,٢ ٧٨,٤	
	٨٨٥٧٣	٨٧٤٣,٥	١٧٨٨,٢	١٧١٧٧	١ - نصيب الإنتاج عام ٢٠٢٠ (مليون جنة)
	٢٦٥٧٢	١٧٨٨,٢	١٧٤٣	١٧٤٣	٢ - نصيب نصيب الإنتاج (مليون جنة)
	٢٢٠٠١	٧٠١٩٥	٥٢١٣٤	٥٢١٣٤	٣ - الدخل (٦ - ١)
	٦١٣٠	٧١٥٢	٤٣١١	٤٣١١	٤ - إنتاجية الفدان (الف جنة)
٩٦٤٨	٩٨٣٧	٨٠٤٧	٨٠٤٧	٥ - إنتاجية الماهل (الف جنة)	
					١ - نصيب نصيب الإنتاج (١٩٩/٩٨)
					٢ - نصيب نصيب الإنتاج (١٩٩/٩٨)
					٣ - نصيب نصيب الإنتاج (١٩٩/٩٨)
					٤ - نصيب نصيب الإنتاج (١٩٩/٩٨)
					٥ - نصيب نصيب الإنتاج (١٩٩/٩٨)

١ - نفسيب نفسيب الإنتاج عام ٢٠٢٠ من المليون

الاستراتيجية الجديدة	الاستراتيجية الجديدة	الاستراتيجية المرجعية	الاستراتيجية وجه المقارنة
799, 3	799, 3	799	٢- المحاصيل السكرية (بنجر) ١٠٠٪ (٩٩/٩٨) ٣- المحاصيل السكرية (بنجر) ١٠٠٪ (٩٩/٩٨) ٤- المحاصيل السكرية (بنجر) ١٠٠٪ (٩٩/٩٨) ٥- المحاصيل السكرية (بنجر) ١٠٠٪ (٩٩/٩٨) ٦- المحاصيل السكرية (بنجر) ١٠٠٪ (٩٩/٩٨) ٧- المحاصيل السكرية (بنجر) ١٠٠٪ (٩٩/٩٨) ٨- المحاصيل السكرية (بنجر) ١٠٠٪ (٩٩/٩٨)
799, 3	799, 3	799, 3	799, 3
799, 3	799, 3	799, 3	799, 3

ملخص الدراسة

ملخص الدراسة

استهدفت هذه الدراسة تقديم صورة مستقبلية لقطاع الزراعة والغذاء عام ٢٠٢٠ في ظل ظروف محددة جرت صياغاتها في إطار سيناريوهات بديلة للمتقدم صوب المستقبل، وذلك عبر دراسة وتحليل التطورات التي شهدتها القطاع خلال العقدين الماضيين، وتنقسم الدراسة إلى أربعة فصول على النحو التالي :

- الفصل الأول : وهو يتناول المقومات الموردية للإنتاج الزراعي .
- الفصل الثاني : وهو يتناول الإنتاج الزراعي والتركيب المحصولي .
- الفصل الثالث : وهو يتناول قضية الاستهلاك الغذائي والتغذية .
- الفصل الرابع : وهو يتناول الصورة المستقبلية للقطاع في ظل السيناريوهات البديلة .

تناولت الدراسة في الفصل الأول (المقومات الموردية للإنتاج الزراعي) مبتدئة بالموارد الأرضية . فاستعرضت الدراسة التصنيفات الفيزيائية أو الطبيعية للتربة المصرية وكذلك التصنيفات الاقتصادية الإنتاجية ، وقد تبين من ذلك انحسار مساحات الأراضي ذات الرتب الإنتاجية المرتفعة لحساب الأراضي ذات الرتب الإنتاجية المنخفضة ، بما يعنى في النهاية معضلة سلبية للاستثمارات الزراعية الموجهة للموارد الأرضية الزراعية . وقد تبين من مقابلة نتائج التصنيفات الفيزيائية والاقتصادية تفاوت نتائج التصنيف لنفس المساحات من الأراضي الزراعية ، وذلك نتيجة لما أسفرت عنه عمليات استغلال الأراضي من تحسن أو تدهور لصفات التربة الطبيعية ، ولزور فترة زمنية طويلة منذ أجري آخر تصنيف طبيعي للتربة المصرية (منذ ١٩٦٥ - ١٩٧٣) بما يشير إلى ضرورة الاهتمام بإجراء تصنيف فيزيقي جديد . يعكس التغيرات الحادثة في الفترة منذ إجراء التصنيف السابق .

وقد تبين كذلك أن هناك عوامل مرتبطة بـ «الاستغلال الزراعي» وكذلك بالتكديس السكاني والضغط على الأراضي الزراعية للاستخدامات غير الإنتاجية، أدت إلى التدهورين النوعي والمساحي للأراضي الزراعية المصرية. كما تبين أن الجهود الحكومية قد نجحت في الفترة الأخيرة في الحد من التدهور المساحي نتيجة للمجدية في تطبيق القانون.

وفي القطاع المستصلح من الأراضي الزراعية المصرية، تبين أنه حدث توسع بلغ نحو ٢٠٥٤ مليون فدان خلال الفترة من ١٩٩٧-٥٢. ولكن لم يدخل مرحلة الإنتاج الفعلي منها إلا نحو ٦٠٧٢ مليون فدان، أي بنسبة ٦٨٪. وقد ساهمت هذه المساحات بشكل سزايد في الدخل الزراعي بمختلف مصادره، حيث تضاعفت نسبة المساهمة خلال الفترة بين عامي ١٩٨٦، ١٩٩٥. ورغم ذلك فقد توصلت الدراسة إلى أن الإنتاجية القدانية في الأراضي الجديدة لم تتجاوز في كثير من الأحيان ٦٠٪ من الإنتاجية المحققة في الأراضي الزراعية القديمة، خاصة بالنسبة للمحاصيل الحقلية الأساسية، مع تدنى مساهمتها في إنتاج الأعلاف والإنتاج الحيواني والسمكي، غير أن هذه الأراضي تتفوق في مجال المحاصيل البستانية، والفاكهة منها على وجه الخصوص.

ونظراً للمساهمة الضئيلة للأراضي الجديدة في إحداث تداخل في الكثافة السكانية في الوادي والدلتا، بالإضافة إلى تراخي جهود الاستصلاح في السنوات الأخيرة، فإن الدولة قد أعلنت عن تبنيها لإستراتيجية جديدة للتوسع الأفقي خلال الفترة القادمة حتى عام ٢٠١٧. وتهدف هذه الإستراتيجية استصلاح مساحة تتراوح تقديراتها بين ٣ و ٣٠٥ مليون فدان في مختلف أنحاء البلاد، مع التركيز على منطقة جنوب غرب وشرق الوادي، وبالذات على المنطقة المسماة بمشروع توشكى، حيث أعلن عن استهداف استصلاح نحو نصف مليون فدان على مياه تحوّل من النيل جنوب مفيض توشكى وشمال السد العالي تبلغ كميتها نحو ٥,٦ مليار م^٣/سنة.

وقد ناقشت الدراسة مختلف القضايا الأساسية المتعلقة بهذه المشروعات العملاقة وخاصة المشروع الذي أصبح يعرف بتوشكى. وتوصلت إلى أنه إذا تركنا

موضوع الأوليات جانباً - باعتبار أن القرار السياسي للبدء في هذا المشروع قد اتخذ فعلاً وأن التنفيذ قد بدأ - فإن هناك مجموعة من الشروط والسياسات التي يمكن أن تحسن إمكانية النجاح في تحقيق أهداف المشروع، والتي من أهمها ضرورة إحداث تغييرات اجتماعية في الوادي القديم والدلتا تتعلق بأنماط استخدام الأراضي والحيازات القروية، وما يرتبط بذلك من قدرات اقتصادية متواضعة للزراع، وبالتالي عدم القدرة على تطبيق الأساليب الحديثة في الري والصرف التي يمكن أن تؤدي لتحقيق فائض المياه المقترض. وكذلك ضرورة البدء بإنشاء محطات للبحر والتجارب توافرها لها كل الإمكانيات المادية والبشرية في منطقة المشروع، واعتبار ذلك أحد عناصر البنية التحتية الجاري تشييدها هناك حتى يمكن أن تتيج هذه المحطات أنسب الأصناف والسلالات النباتية والحيوانية تحت ظروف المنطقة، وكذلك أنسب نظم الإدارة والاستغلال للموارد.

كذلك ناقشت الدراسة موضوع حيازة وملكية الأراضي الزراعية في الأراضي القديمة والجديدة، وأظهرت الاتجاه الغالب نحو المزيد من تمتد الملكية والحيازة الزراعية، وبينت ما لذلك من آثار فادحة على الإنتاج الزراعي وتطوره، وقد أشارت الدراسة إلى أنه بالرغم من الهبوط الحاد في المساحات المستأجرة خلال فترة الدراسة، فما زال هناك نخوريع المساحة المزروعة تستغل عن طريق الإيجار، وخلصت الدراسة إلى غلبة ملامح التخلف في العلاقات الإنتاجية على القطاع الزراعي.

ثم انتقلت الدراسة بعد ذلك إلى استعراض حالة الموارد المائية، فناقشت التقديرات المختلفة المطروحة من مختلف الجهات ذات الاهتمام بموضوع ترشيد المياه، وكميات المياه المتوقعة توفيرها لمشروعات التوسع الأفقي في الفترة القادمة. وقد اتضح أن الاتفاق كبير بين مختلف التقديرات رغم التفاوت الظاهر في الأرقام، وخاصة إذا استثنينا الأرقام المتعلقة بالتوقعات من مشروعات أعلى النيل، كما أن جميع التقديرات تراهن على النجاح في تنفيذ مشروعات تطوير الري، وخفض المقننات المائية لمختلف المحاصيل، والتوسع في زراعة الأصناف سريعة النضج وخاصة من الأرز، والاعتماد المتزايد على إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي، وكذلك التوسع في الاعتماد على المياه الجوفية. وفي هذا المجال اهتمت

الدراسة بالإشارة إلى أنواع التلوث ومصادره الذي تعاني منه الموارد المائية والانتثار السلبية لذلك. كذلك أشارت الدراسة إلى المخاطر السياسية التي تهدد هذه الموارد، والمربطة بتطلعات دول المنبع لإعادة ترتيب الأوضاع فيما يتعلق بالحقوق على مياه النهر.

ثم تناولت الدراسة الموارد الحيوية والمؤسسات البحثية الزراعية، ووجهت الانتباه إلى ما لدى مصر من موارد حيوية هائلة، وإلى عدم توافر الدراسات الاقتصادية لهذا النوع من الموارد، وأن التركيز يجري فقط على النواحي البيولوجية والمورفولوجية. كما بينت الدراسة أنه في ظل اتفاقيات الجات وحقوق الملكية الفكرية فإن الحاجة أصبحت ماسة إلى التقييم الاقتصادي لهذه العناصر، وتحديد القيم الاقتصادية الحاضرة والكاملة في كل منها، وإدخالها في الحسابات الاقتصادية الوطنية، مع صياغة خطط للصيانة والاستفادة والاستخدام المتكامل لها في التنمية الاقتصادية والتنمية الوطنية. وفي هذا الإطار أشارت الدراسة إلى أهمية تنفيذ فكرة إقامة بنك للمعلومات المتعلقة بهذا النوع من الموارد.

ولاحظت الدراسة أنه رغم الإنجازات التي حققتها مدرسة البحث العلمي الزراعي المصرية في العقود الأخيرة، إلا أنه باستثناء محصولي الأرز والقصب، فإن مستوى الإنتاجية المحلية مازال لا يمثل أكثر من ٤٥٪ - ٦٠٪ من المستويات العالمية. وهو ما يوضح مدى الجهد الذي لا يزال على المؤسسة البحثية بذله.

واستعرضت الدراسة الموارد الاستثمارية في القطاع الزراعي، وأوضحت تواضع النصيب النسبي للزراعة من الاستثمارات المباشرة أو حتى من التسهيلات التمويلية بمختلف أشكالها.

وتنظراً لأهمية القطاع الزراعي المصري من حيث تشغيل الموارد البشرية حيث يستوعب حوالي ٣٥,٧٪ من إجمالي العمالة بالاقتصاد القومي وفقاً لنتائج التعداد العام للسكان عام ١٩٩٦، فقد اهتمت الدراسة بعرض التطورات التي طرأت على الموارد البشرية في القطاع الزراعي، والتحوليات التي شهدتها، والوضع الراهن لها، والتطور المستقبلي لما ستكون عليه حتى عام ٢٠٢٠. وقد أوضحت النتائج أن معدل البطالة في بداية الستينيات كان متواضعاً، ولم يزد عن ٢٪ ثم ارتفع إلى

الزراعى، من ناحية أخرى، لوحظ أن مباداة ظاهرة البطالة بصفة عامة ترجع إلى سوء توزيع الاستثمارات بين القطاعات الاقتصادية المختلفة، بالإضافة إلى الزيادة السكانية وعدم الربط بين السياستين التعليمية والتدريبية واحتياجات القطاعات المختلفة من نوعيات القوة العاملة.

واهتمت الدراسة إلى آخر هذا الفصل بتقدير القدرة الكلية المتاحة فى الزراعة المصرية ومصادر هذه القدرة ونصيب الفدان الواحد منها. وقد تبين من هذه التقديرات أن ١ و ٤٨٪ من القدرة المتاحة للفدان فى الزراعة المصرية مصدرها حيوانى، مقابل ٤٢٪ فقط مصدرها ميكانيكى، و ٩٠٪ مصدرها بشرى. وهو ما يوضح أن المجال مازال واسعاً أمام المزيد من ميكنة الزراعة المصرية، والتطوير التكنولوجى لها.

وفى الفصل الثانى (التركيب المحصولى والإنتاج الزراعى)، أوضحت الدراسة أن سياسة الدول فى هذا الشأن يجب أن تسعى إلى تحقيق عدة أهداف، من أهمها تحقيق قدر مناسب من الأمن الغذائى وتشجيع إنتاج المحاصيل التصديرية وتنظيم استغلال الموارد الزراعية المحدودة وأهمها المياه، وتحقيق نوع من التوازن بين الإنتاج لغذاء الإنسان والحيوان وبين الإنتاج للتصدير وتوفير مواد خام للصناعة. كما تهدف إلى تحقيق التوازن بين العرض والطلب للمنتجات الزراعية وتنظيم عملية الإنتاج من خلال دورة زراعية ملائمة.

وبمتابعة تطور مساحة الرقعة الزراعية والمساحة المحصولية منذ عام ١٩٧٥ حتى ١٩٩٦، لوحظ أن مساحة الأراضى الزراعية تزايد بمعدل حوالى ٩٠ ألف فدان سنوياً. وأن المساحة المحصولية كانت تزايد بمعدل ١٢٠ ألف فدان سنوياً. كما لوحظ أن هناك تناقصاً تدريجياً فى معدل التكتيف الزراعى من ٩٢ و ١٠٠ سنة ١٩٧٥ إلى ٨١ و ١٠٠ سنة ١٩٩٦. وذلك بسبب زيادة مساحة المحاصيل المستديمة، وأهمها القمح التى ارتفعت من ٢٨٥ ألف فدان سنة ١٩٧٥ إلى حوالى ٩٨٠ ألف فدان سنة ١٩٩٦.

وتعتبر الحبوب من أهم المحاصيل الثباتية. وهى تشغل نحو ٤٠٪ من المساحة المحصولية، ولقد ظلت مساحتها شبه ثابتة خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٨٨، إلا أنها

ازدادت بمعدلات كبيرة من ٩, ٤ مليون فدان خلال متوسط الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩١ إلى ٢, ٦ مليون فدان خلال متوسط الفترة ٩٢ - ١٩٩٦ ، وذلك بسبب إلغاء التوريد الإلجباري لمحاصيل الحبوب وتدخل الدولة لشراء المحصول اختياريًا بأسعار تشجيعية. أما القطن فقد اتجهت مساحته إلى الانخفاض (بعكس الحبوب) رغم ارتفاع أسعاره والعمل على تحرير تجارته منذ أواخر الثمانينات حيث انخفضت مساحته من ٣, ١ مليون فدان سنة ١٩٧٥ إلى ٨, ٠ مليون فدان سنة ١٩٩٦ ، وذلك بسبب عدم استقرار السياسة التسويقية له ، ووقف الدعم عن مستلزمات إنتاجه ، وغير ذلك من المشكلات التي صاحبت الفترة الانتقالية للتحول الاقتصادي. أما بقية مجموعات المحاصيل وهي الأعلاف والمحاصيل الزيتية ، والخضر والفاكهة فقد شهدت مساحتها محصولية زيادة كبيرة خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ خصوصاً الفاكهة والخضر.

ويشكّل معدل نمو إجمالي القيمة الحقيقية للإنتاج الزراعي ، اتضح أنها بلغت ٧, ٣٪ خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ ، وتمثل قيمة الإنتاج النباتي ٦, ٦٧٪ من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي ، في حين تبلغ نسبة قيمة الإنتاج الحيواني ٢٨٪ وقيمة الإنتاج السمكي ٤, ٤٪ (خلال الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦). وبالنسبة لتطور الإنتاج لوحظ أن إنتاج الحبوب قد ارتفع بمعدلات كبيرة من نحو ٩ ملايين طن في عام ١٩٧٥ إلى نحو ١٨, ١ مليون طن عام ١٩٩٦ ، أي تضاعفت كمية الإنتاج تقريباً ، وذلك رغم أن المساحة ازدادت بمعدل ٥٠٪ فقط. وتوَجَّع الزيادة الباقية إلى تطور الإنتاجية. أما إنتاج القطن فقد انخفض من نحو ٧, ٦ مليون قنطار عام ١٩٧٥ إلى نحو ٧, ٥ مليون قنطار سنة ١٩٩٦ نظراً لانخفاض المساحة. أما إنتاج المحاصيل السكرية فقد ازداد نتيجة التوجه لزراعة الشجر منذ عام ١٩٨٢ ، حيث زاد إنتاجه من نحو ٢٠٠ ألف طن في ذلك العام إلى نحو ٨٤٢ ألف طن عام ١٩٩٦ ، كما تطور إنتاج كل من الخضر والفاكهة بمعدلات مرتفعة ، مما يشير بالخير لأنها محاصيل تمثل عماد المحاصيل التصديرية المصرية لما تتمتع به مصر من ميزة نسبية في إنتاجها.

أما بالنسبة للإنتاج الحيواني ، فرغم أن منتجاته قد زادت بشكل كبير خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٩٦ ، إلا أن هناك الكثير من المشكلات التي تعوق تطور الإنتاج بشكل أكتفى ، ومن أهم هذه المشكلات الاعتماد الرئيس على السلالات المحلية منخفضة

الإنتاج سواء من الألبان أو اللحوم ، وانتشار بعض الأوبئة التي تؤدي إلى لقوح أعداد كبيرة من الحيوانات ، وتقص الأعلاف سواء الأعلاف الخضراء (صيفاً) أم الأعلاف المركزة بسبب ضيق المساحة الزراعية وعدم وجود مراعي طبيعية ، وعدم انتشار الوسائل الحديثة بقدر كاف فيما يتعلق بمكافحة الأوبئة وإنتاج الأمصال والتلقيح الصناعي وإنتاج الأعلاف وغير ذلك . ولقد تطور إنتاج اللحوم من نحو ٣٠٥ آلاف طن عام ١٩٧٥ إلى نحو ٦٤٠ ألف طن عام ١٩٩٦ ، أما إنتاج الدواجن فقد ازداد من نحو ١١٦ ألف طن خلال الفترة ١٩٧٥ - ١٩٧٧ إلى نحو ٤٥١ ألف طن خلال الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦ .

وفي الفصل الثالث (الاستهلاك الغذائي والتغذية) ، رصدت الدراسة زيادة الاستهلاك من غالبية المجموعات الغذائية ، مقاسة بمتوسط استهلاك الفرد ، زيادة ملحوظة خلال الفترة من ١٩٨٠ - ١٩٩٦ ، لكن هذه الزيادات شابهها الكثير من جوانب القصور التي أدت إلى نشوء نمط استهلاك غذائي غير سوى ، سواء من زاوية الاحتياجات الغذائية ، أو على مستوى الأقاليم الجغرافية في الريف والحضر ، ويمكن إجمال أهم ما توصلت إليه الدراسة في هذا الشأن فيما يلي :

* تزايد متوسط استهلاك الفرد بصورة كبيرة من غالبية المجموعات الغذائية ، لكن الملاحظ أن الزيادات الكبيرة لتلك المتوسطات لم تحدث بوضوح إلا من مجموعات الإنتاج النباتي . أما متوسط استهلاك الفرد من المنتجات الحيوانية ، وخصوصاً من اللحوم ، فلم تشهد الزيادات الكبيرة نفسها .

* عند مقارنة متوسطات استهلاك الفرد المصري من المجموعات الغذائية المختلفة في ثلاث فترات زمنية متعاقبة مع المتوسطات المناظرة في البلدان النامية وفي البلدان المتقدمة ، أمكن رصد ارتفاع متوسط استهلاك الفرد المصري من مجموعات الحبوب والخضراوات والفواكه عن المتوسط المثل في كل من البلدان المتقدمة والنامية بدرجة كبيرة جداً . وهذا يدل على وجود عجز كبير في الموارد اللازمة للإنتاج من تلك المجموعات ، حيث إن جزءاً ليس بالقليل من استهلاك الحبوب يوجه بشكل غير مباشر للاستهلاك الحيواني أو يهدر في أثناء مختلف حلقات العملية التسويقية . أما بالنسبة للخضراوات فإن الزيادة المبالغ فيها في متوسط استهلاك الفرد مرجعها محاولة سد عجز الاستهلاك من المنتجات الحيوانية

* كما أوضحنا مقارنة متوسط استهلاك الفرد المصري من المنتجات الحيوانية بالمتوسطات المناظرة في البلدان النامية والبلدان المتقدمة انخفاهاً حاداً فيما يستهلكه الفرد المصري، وخصوصاً من اللحوم الحمراء والألبان والبيض. وإذا ما تركنا جانباً البلدان المتقدمة لصغوية المقارنة، نجد أن متوسط استهلاك الفرد المصري كان متقارباً أو يزيد عن متوسط استهلاك الفرد في البلدان النامية في بداية الثمانينيات من مجسوعات عديدة، مثل اللحوم الحمراء والأسماك وغيرهما، غير أنه تخلف عنه بعد ذلك.

* وبالنظر إلى متوسط ما يحصل عليه الفرد في اليوم من السعرات الحرارية والبروتين والدهون، لوحظ أن الفرد المصري، مقارنة بالمتوسطات العالمية، يحصل على احتياجات كافية من السعرات (أساساً من مصادر نباتية)، ومن الدهون. لكن هذا لا ينطبق على احتياجات الفرد من البروتين؛ لاسيما أن ما يحصل عليه الفرد من البروتين يعتمد على المصادر النباتية، ومع مساهمة ضعيفة من جانب المنتجات الحيوانية. وهذا الوضع يؤدي إلى وجود نقص في مجموعة من الأحماض الأمينية غير المتوافرة إلا من البروتين الحيواني.

وفي مستوى تحليل أكثر تفصيلاً للاستهلاك على مستوى الأقاليم الجغرافية في كل من الريف والحضر استناداً إلى نتائج بحثي الإنفاق والاستهلاك لعامي ١٩٩١، ١٩٩٦/٩٥ ودمجها بنتائج تحليل السلاسل الزمنية بهدف تركيز البحث على ما اصطلح بتسميته «الفقر الغذائي» أو «خطوط الفقر الغذائي» للمجموعات الغذائية المختلفة على مستوى الأقاليم وعلى مستويات الإنفاق تم التوصل إلى النتائج التالية:

* توجد تفاوتات بين الاستهلاك من المجموعات الغذائية المختلفة على مستوى الإقليم في الريف والحضر، ناتجة بالطبع عن اختلاف أنماط الاستهلاك في الأقاليم المختلفة. وعلى الرغم من تلك الاختلافات إلا أن الثابت هو التفوق الكبير والواضح لمتوسط استهلاك الفرد من غالبية المجموعات الغذائية في الدلتا وفي الريف وفي إقليم القاهرة (بما فيها الإسكندرية) في الحضر. وهو الأمر الذي يعبر عن ارتفاع متوسط إنفاق الفرد في تلك الأقاليم بالمقارنة بباقي الأقاليم.

* وتمثل مجموعة الحبوب أهم المجموعات الغذائية في كل الأقاليم في الريف والحضر، وإن كان الإنفاق يزيد بوضوح على مجموعة اللحوم والدواجن مع كل زيادة لمتوسط إنفاق الفرد. وهو ما يشير إلى أن الاستهلاك من تلك المجموعات مرتبط أساساً بارتفاع مستويات الدخل. وهو الأمر الذي ينطبق أيضاً على مجموعات الفاكهة والألبان والأسماك.

* على الرغم من أن متوسط نصيب الفرد اليومي من السعرات الحرارية على مستوى الجمهورية أعلى من الاحتياجات النشطة، إلا أن الدراسة على مستوى الأقاليم الجغرافية أظهرت أن هناك ثلاثة أقاليم جغرافية يقل فيها متوسط نصيب الفرد من السعرات عن هذا الحد، وهي ريف جنوب الصعيد، وريف شمال الصعيد، وحضر جنوب الصعيد، بالترتيب حسب درجة التباعد عن المتوسط العام والاحتياجات النشطة للفرد. وتصدق الحقيقة نفسها كذلك على نصيب الفرد من كل من البروتين والدهون. وهو الأمر الذي يبرهن على وجود فقر غذائي واضح في تلك الأقاليم الثلاثة.

* وأوضحت دراسة متوسط استهلاك الفرد من المجموعات الغذائية المختلفة، وكذا نصيبه اليومي من السعرات والبروتين والدهون على مستويات الإنفاق في كل من الريف والحضر، أنها منخفضة عن الاحتياجات من السعرات لأكثر من ٦٠٪ من السكان (المستويات الدنيا للإنفاق في الريف والحضر)، وكذلك من البروتين والدهون بالنسبة لغالبية السكان ماعدا حوالي ٢٠٪ هم الشرائح العليا للإنفاق في الحضر، الذين يحصلون على أنصبة يومية تكاد تكون مساوية لمتوسطات البلدان المتقدمة. وعلى الرغم مما ذكر عن التفاوت في أنصبة الفرد اليومية من السعرات والبروتين والدهون بين مستويات الإنفاق المختلفة في الريف والحضر، إلا أن التفاوتات بين الأقاليم الجغرافية في الريف والحضر أكثر حدة ووضوحاً. وهو الأمر الذي يبرهن على أن ظاهرة الفقر الغذائي مركزة جغرافياً في الأقاليم السابق الإشارة إليها أكثر من كونها بين مستويات إنفاق. وربما - وهو الأمر الأرجح - أن مستويات الإنفاق الدنيا في كل من الريف والحضر مركزة في الأقاليم الثلاثة نفسها.

وبدراسة متوسط استهلاك الفرد من أهم المعادن والفيتامينات المحتواة في المجموعات الغذائية المختلفة، اتضح أن الأنماط الغذائية السائدة في غالبية الأقاليم بالريف والحضر، وإن كانت توفر كميات كبيرة من الغذاء، خصوصاً من الحبوب وبقية المنتجات النباتية، إلا أن انخفاض الكميات المستهلكة من المنتجات الحيوانية يؤدي إلى ضعف الاستفادة من غالبية الفيتامينات والمعادن الموجودة بالمنتجات النباتية، خصوصاً في الأقاليم السابق ذكرها بريف شمال وجنوب الصعيد وحضر جنوب الصعيد؛ ولذلك ليس من المستغرب انتشار الأمراض المختلفة الناتجة عن نقص الفيتامينات والمعادن، ليس فقط لانخفاض الكميات المستهلكة منها، ولكن أيضاً لإتاحتها في صورة لا يمكن من الاستفادة منها بأفضل شكل خصوصاً في عمليات التمثيل الغذائي المختلفة والاستفادة من الطاقة والبروتين. ومن أهم الأمراض التي تنتج عن نقص الفيتامينات والمعادن القشرية وأمراض العيون وأمراض الأعصاب. وتظهر تلك الأمراض وأعراضها بوضوح في الأقاليم التي اتفق على انتشار الفقر الغذائي بها. كذلك اتضح أن مستويات الإنفاق التي تحظى باحتياجاتها من غالبية المعادن والفيتامينات لا تمثل إلا نسبة لا تتجاوز ربع عدد السكان. وهو الأمر الذي يشير إلى انتشار الأمراض الناتجة عن عدم كفاية الاحتياجات من الفيتامينات والمعادن بين نسبة غير قليلة من عدد السكان. ويتضح من ذلك كله أن ثمة ضرورة ملحة لإعادة هيكلة النمط الغذائي بالشكل الذي يكفل زيادة المكون الحيواني به لرفع نسبة الفيتامينات والمعادن من مصادر حيوانية. بمعنى آخر فإنه من الضروري الاهتمام بنوعية الغذاء ومحتواه، وليس بالكمية التي يحصل عليها الفرد، خصوصاً في الأقاليم التي تعاني من ظواهر التقهر الغذائي، وفي شرائح الإنفاق الدنيا التي تعاني من الظاهرة نفسها.

وفي الفصل الرابع صاغت الدراسة ملامح كيفية مستقبلية للمجتمع المصري في ظل ثلاثة سيناريوهات. هي السيناريو المرجعي، سيناريو الاشتراكية الجديدة، وسيناريو الرأسمالية الجديدة. وقد وجد فريق الدراسة أنه فيما يتعلق بقطاع الزراعة فإن هذه السيناريوهات الثلاثة يمكن أن تعكس جميع التطورات الحاسمة التي يمكن أن يتعرض لها المجتمع خلال فترة الاستشراف، وأن أي تعبيرات تتعلق بسيناريوهات أخرى غيرها ربما تطول فقط البنية الفوقية للمجتمع بدرجة أو أخرى، دوناً تأثير محسوس على النشاط الزراعي.

وانتقلت الدراسة بعد ذلك لتحديد الملامح الكمية للقطاع في ظل السيناريوهات الثلاثة المذكورة والتي تبين منها أن أهم ملامح الصورة ستكون على النحو التالي:

١- التوسع الأفقي سيكون في حدود ١,٥، ١,٥، ١,٨ مليون فدان في ظل السيناريوهات الثلاثة على الترتيب (المرجعى ثم الاشتراكية الجديدة ثم الرأسمالية الجديدة).

٢- سيعانى المجتمع من عجز مائى فى ظل أى من هذه السيناريوهات، وإن كان هذا العجز سيتفاوت من ٣ و ٣ مليار م ١ إلى ١ مليار م ٣ إلى ٢,٢ مليار م ٣ فى السيناريوهات الثلاثة على الترتيب المذكور أعلاه .

٣- سيتمكن القطاع من تحقيق أعلى نسبة توظيف لقوة العمل فى سيناريو الاشتراكية الجديدة (٨٣,٥ ٪) بينما ستكون النسبة ٧٥,٧ ٪، ٧٥,٢ ٪ فى السيناريو المرجعى وسيناريو الرأسمالية الجديدة على الترتيب .

٤- سيتمكن المجتمع من توفير غذاء متوازن وصحى فى سيناريو الاشتراكية الجديدة وسيناريو الرأسمالية الجديدة على نحو أفضل من السيناريو المرجعى . وسوف يترتب على ذلك استمرار عجز الإنتاج المحلى عن مواجهة الاحتياجات المحلية، وبالتالي الاعتماد على استيراد العديد من الاحتياجات الأساسية، مع تفاوت نسبة العجز من سيناريو لآخر .

٥- افترضت الدراسة أن المجتمع سيحقق معدلات لنمو الناتج المحلى الإجمالى بنسب ٥,٢٥ ٪، ٥,٧ ٪، ٦,٥ ٪ فى ظل السيناريوهات الثلاثة على الترتيب» وسوف يترتب على ذلك أن يكون الرقم القياسى لنمو الإنتاج الزراعى فى ظل السيناريوهات الثلاثة ١٢١، ١٥٣، ١٥٤ على الترتيب، بينما سيكون هذا الرقم بالنسبة للدخل الزراعى ١٢١، ١٦٣، ١٤٤ على الترتيب . كذلك سوف يكون الرقم القياسى لإنتاج الفدان ١٠٢، ١٣٨، ١١٨ فى ظل السيناريوهات الثلاثة على الترتيب . وقدرت كذلك الأرقام القياسية لإنتاجية العامل من مختلف السيناريوهات فكانت ٩٣,٥، ١١٤، ١١٢ على الترتيب، وانتهت الدراسة إلى تفريق سيناريو الاشتراكية الجديدة على معظم المؤشرات . وتؤكد

الدراسة على أن تفرق هذا السيناريو بدلالة معظم مؤشرات الكفاءة لا يرجع إلى أن آليات هذا السيناريو تستند إلى أيولوجية معينة ، وإنما يرجع إلى أن الآليات المستخدمة في هذا السيناريو ، والتي تعتمد على دور حيوى للدولة في تسيير القطاع : هي الآليات الأكثر مناسبة لقطاع الزراعة في الظروف المصرية .

المراجع

أولاً: البحوث والدراسات

- ١ - إبراهيم العيسوي وآخرون ، بدايات الطرق البديلة إلى عام ٢٠٢٠ : الشروط الابتدائية للسياريومات الرئيسية لمشروع مصر ٢٠٢٠ ، منتدى العالم الثالث مكتب الشرق الأوسط - القاهرة ، سلسلة أوراق مصر ٢٠٢٠ ، العدد (٢) ، ديسمبر ١٩٩٨ .
- ٢ - إبراهيم العيسوي وآخرون ، الأسس النظرية والمهتجية لسياريومات مصر ٢٠٢٠ ، منتدى العالم الثالث - مكتب الشرق الأوسط - القاهرة ، سلسلة أوراق مصر ٢٠٢٠ ، العدد (٤) ، يوليو ١٩٩٩ .
- ٣ - أحمد حسن إبراهيم (محرر) ، ندوة العلاقة بين المالك والمستأجر في الأراضي الزراعية ، مؤسسة الأهرام - مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية - القاهرة ، ١٩٩٧ .
- ٤ - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإمكرا) ، أساليب ترشيد الطاقة في دول الإقليم ، بيروت ، ١٩٩٨ .
- ٥ - بيومي عطية ، ليس هناك مجال لإهدار المياه مرة أخرى ، المجلة الزراعية ، دار التعاون للطبع والنشر ، القاهرة ، ١٩٩٧ .
- ٦ - ثناء إبراهيم ، مؤتمر المياه العربية وتحديات القرن الحادي والعشرين ، مركز دراسات المستقبل ، جامعة أسيوط ، ١٩٩٨ .
- ٧ - جورج باسيلي وأحمد الراعي ، دروس في الميكنة الزراعية .
- ٨ - حسن على خضير ، السياسة الائتمانية الزراعية ودور بنك التنمية والاتحان الزراعي ، مؤتمر التخطيط الإستراتيجي للتنمية والاتحان في مصر ، القاهرة ، ١٩٩٧ .

رسالة ماجستير، بقسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الأزهر،
١٩٩٧ .

٢٧- وزارة الري والموارد المائية، تنمية جنوب مصر - مشروع ترعة الوادى الجديد،
١٩٩٧ .

٢٨- وزارة الري والموارد المائية، قطاع التخطيط، بيانات غير منشورة .

٢٩- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية
الزراعية، إستراتيجية التوسع الأفقى فى استصلاح الأراضى حتى عام
٢٠١٧، القاهرة، ١٩٩٨ .

٣٠- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الإدارة العامة للأراضى، دراسات عن
الحصر التصنيفى وتقسيم الأراضى بمراكز المحافظات، بيانات غير منشورة
١٩٦٠- ١٩٧٠ .

٣١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث
الاقتصاد الزراعى، بدائل توقعات الإنتاج الزراعى والاستهلاك حتى عام
٢٠١٢، القاهرة، ١٩٩٥ .

ثانياً : المنشورات الإحصائية

١ - البنك الرئيسى للتنمية والائتمان الزراعى، نشرات مختلفة .

٢ - الجهاز المركزى للتنمية العامة والإحصاء، بحث ميزانية الأسرة، ١٩٩٦/٩٥ .

٣ - الجهاز المركزى للتنمية العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائى السنوى،
(ج.م.ح، ٥٢- ١٩٧٧) يوليو ١٩٧٨ .

٤ - الجهاز المركزى للتنمية العامة والإحصاء، التعداد العام للسكان ١٩٨٦ .

٥ - الجهاز المركزى للتنمية العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائى السنوى، أعداد
مختلفة .

- ٦ - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الزمام والمساحة المنزرعة في ج.م.ع عام ١٩٧٤، مرجع رقم ٢٥٦١ / ١١ / ٧٧ لتقدير ١٩٧٧.
- ٧ - المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب الإحصائي، أعداد مختلفة.
- ٨ - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، تقديرات الدخل الزراعي، أعداد مختلفة.
- ٩ - منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، قاعدة بيانات الموازين السلعية الغذائية.
- ١٠ - منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، كتاب الإنتاج السنوي، أعداد مختلفة.
- ١١ - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، إدارة شئون المديرية الزراعية، بيانات غير منشورة.
- ١٢ - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة العامة لحماية الأراضي، بيانات غير منشورة.
- ١٣ - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، قطاع الشؤون الاقتصادية، بيانات غير منشورة.
- ١٤ - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة العامة للاقتصاد الزراعي، الدخل الزراعي القومي، تقديرات على مستوى الجمهورية أعداد مختلفة.
- ١٥ - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية الإدارية العامة للإحصاءات الزراعية، الاحتياجات التغطية للفدان المحصولي من العمالة.
- ١٦ - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية الإدارية العامة للتعديلات الزراعي، التعديلات الزراعي، سنوات ١٩٨٢ / ٨١، ١٩٩٠ / ٨٩.

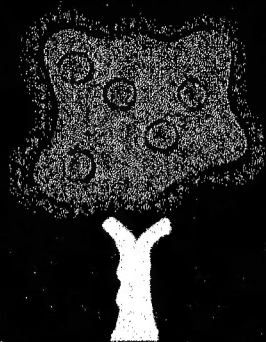
القسم الثاني : نصيب الفرد من المحتوى الغذائي للمجموعات الغذائية	١٥٢
القسم الثالث : الأبعاد الجغرافية والدخلية للاستهلاك الغذائي ..	١٥٩
أولاً : الاستهلاك على مستوى الإقليم	١٦٠
ثانياً : الاستهلاك على أساس مستويات الإنفاق	١٦٤
القسم الرابع : الأبعاد التغذوية لأنماط الاستهلاك الغذائي	
في مصر	١٧٠
أولاً : العناصر التغذوية الخاصة بالطاقة	١٧١
ثانياً : محتوى المجموعات الغذائية من	
الفيتامينات والمعادن	١٨٧
الفصل الرابع : الصورة العامة للزراعة والغذاء في بعض	
السيناريوهات البديلة	٢١٥
القسم الأول : الملامح الكلية لقطاع الزراعى	٢١٩
أولاً : السيناريو المرجعى	٢١٩
ثانياً : سيناريو الاشتراكية الجديدة	٢٢٣
ثالثاً : سيناريو الرأسمالية الجديدة	٢٢٧
القسم الثاني : الملامح الكلية لقطاع الزراعة عام ٢٠٢٠	٢٣١
أولاً : التوسع الأفقى خلال الفترة ٢٠٠١ - ٢٠٢٠	٢٣١
ثانياً : الموارد والاحتياجات المائية المستقبلية	٢٣٤
ثالثاً : التطور المستقبلى لإسهام قطاع الزراعة فى	
توفير فرص العمل	٢٣٦
رابعاً : توزيع الاستثمارات خلال عام ٢٠٢٠ فى	
السيناريوهات المختلفة	٢٤٠

٢٤٣	.....	خامساً: التقديرات البديلة للإنتاج الزراعي وإنتاجية الفدان عام ٢٠٢٠
٢٥٣	.....	سادساً: تطورات الإنتاج الحيواني في السيناريوهات المختلفة
٢٥٩	.....	سابعاً: التقديرات البديلة لمتوسط استهلاك الفرد والعناصر الغذائية في عام ٢٠٢٠
٢٧٤	.....	ثامناً: العجز أو الفائض المحتمل من المجموعات المختلفة وأهم السلع في السيناريوهات الثلاثة
٢٨١	.....	تاسعاً: تقدير الإنتاج والدخل الزراعي والإنتاجية في السيناريوهات الثلاثة ..
٢٨٦	.....	عاشراً: عرض موجز لمستقبل الزراعة والغذاء في ثلاثة سيناريوهات
٢٩٣	.....	ملخص الدراسة
٣٠٧	.....	المراجع

رقم الإيداع ٢٠٠٠/١٧٥٥١
الترقيم الدولي 7 - 0672 - 09 - 977

مطابع الشروق

القاهرة: ٨ شارع سيويه المصري - ت: ٤٠٢٣٣٩٩ - فاكس: ٤٠٣٧٥٦٧ (٠٢)
بيروت: ص.ب: ٨٠٦٤ - هاتف: ٣١٥٨٥٩ - ٨١٧٢١٣ - فاكس: ٨١٧٧٦٥ (٠١)



المقر: شارع ٨، حيّ جويّة، المنصورة - جامعة القاهرة - مدينة نصر
تلفون: ٢٢٢٢٢٢٢٢ - فاكس: ٢٢٢٢٢٢٢٢
البريد الإلكتروني: ٢٢٢٢٢٢٢٢ - فاكس: ٢٢٢٢٢٢٢٢ (٩٩٩)